

**SECRETARIA DA AGRICULTURA, INDUSTRIA E COMERCIO
do Estado de São Paulo
Secretario: JOSE LEVY SOBRINHO**

**B O L E T I M
M E T E O R O L O G I C O**

INSTITUTO GEOGRAFICO E GEOLOGICO

Diretor em comissão: **VALDEMAR LEFÉVRE**

VOLUME 2

JANEIRO A JUNHO DE 1939

NUMEROS 1 a 6



QC
988
B62
B67
V2
1939

**SÃO PAULO
1939**

National Oceanic and Atmospheric Administration

Environmental Data Rescue Program

ERRATA NOTICE

One or more conditions of the original document may affect the quality of the image, such as:

Discolored pages
Faded or light ink
Binding intrudes into the text

This document has been imaged through the NOAA Environmental Data Rescue Program. To view the original document, please contact the NOAA Central Library in Silver Spring, MD at (301) 713-2607 x124 or www.reference@nodc.noaa.gov.

Information Manufacturing Corporation
Imaging Subcontractor
Rocket Center, West Virginia
September 14, 1999

SECRETARIA DA AGRICULTURA, INDUSTRIA E COMERCIO
do Estado de São Paulo
Secretario: JOSE LEVY SOBRINHO

BOLETIM METEOROLÓGICO

INSTITUTO GEOGRAFICO E GEOLOGICO

Diretor em comissão: VALDEMAR LEFÉVRE

VOLUME 2

JANEIRO A JUNHO DE 1939

NUMEROS 1 a 6



**SÃO PAULO
1939**

INDICE

Abreviaturas	4
---------------------	---

NUMERO 1

Sinopse climatologica de Janeiro	5
Resumo das observações meteorologicas de Janeiro	11
Resumo das observações pluviometricas de Janeiro	13
Distribuição da chuva durante o mês de Janeiro	20
Carta pluviometrica de Janeiro	23

NUMERO 2

Sinopse climatologica de Fevereiro	25
Resumo das observações meteorologicas de Fevereiro	31
Resumo das observações pluviometricas de Fevereiro	33
Distribuição da chuva durante o mês de Fevereiro	40
Carta pluviometrica de Fevereiro	43

NUMERO 3

Sinopse climatologica de Março	45
Resumo das observações meteorologicas de Março	50
Resumo das observações pluviometricas de Março	52
Distribuição da chuva durante o mês de Março	58
Carta pluviometrica de Março	61

NUMERO 4

Sinopse climatologica de Abril	63
Resumo das observações meteorologicas de Abril	68
Resumo das observações pluviometricas de Abril	70
Distribuição da chuva durante o mês de Abril	76
Carta pluviometrica de Abril	79

NUMERO 5

Sinopse climatologica de Maio	81
Resumo das observações meteorologicas de Maio	86
Resumo das observações pluviometricas de Maio	88
Distribuição da chuva durante o mês de Maio	94
Carta pluviometrica de Maio	97

NUMERO 6

Sinopse climatologica de Junho	99
Resumo das observações meteorologicas de Junho	104
Resumo das observações pluviometricas de Junho	106
Distribuição da chuva durante o mês de Junho	112
Carta pluviometrica de Junho	115

A B R E V I A T U R A S

A. C. C. L.	— Anderson, Clayton & Cia Ltda.
C. B. F.	— Companhia Brasileira de Frutas
C. M.	— Companhia Mogiana de Estradas de Ferro
C. F. L. S. C.	— Companhia Força e Luz Santa Cruz
C. P.	— Companhia Paulista de Estradas de Ferro
C. V. S. P. M. G.	— Cia. Viação S. Paulo Mato Grosso
D. F. P. V.	— Departamento do Fomento da Produção Vegetal
D. I. A.	— Departamento de Industria Animal
D. T. C. I.	— Diretoria de Terras Colonização e Imigração
E. B. E.	— Empreza Bragantina de Eletricidade
E. E. B.	— Empresas Eletricas Brasileiras
E. F. L. I.	— Empreza Força e Luz de Itapetininga
E. F. A.	— Estrada de Ferro Araraquara
E. F. C. J.	— Estrada de Ferro Campos do Jordão
E. F. S.	— Estrada de Ferro Sorocabana
E. F. S. P. P.	— Estrada de Ferro S. Paulo Paraná
E. P. A.	— Escola Profissional e Agricola
Est.	— Estação
Exp.	— Experimental
Faz.	— Fazenda
I. A.	— Instituto Agronomico
I. A. G.	— Instituto Astronomico e Geofisico
N. Col.	— Nucleo Colonial
N. O. B.	— Estrada de Ferro Noroeste do Brasil
Pref.	— Prefeitura
R. A. E.	— Repartição de Aguas e Esgotos
Rib.	— Ribeirão
S. P. R.	— São Paulo Railway
E. B. E.	— Empreza Bragantina Eletricidade

Boletim Meteorológico

do Serviço de Climatologia e Hidrografia

organizado por

Nestor Aratangy — p. Chefe de Serviço

VOLUME II

São Paulo, Janeiro de 1939

NUMERO 1

SINOPSE CLIMATOLOGICA DE JANEIRO DE 1939

Aspéto geral: O confronto dos valores obtidos durante o mês, para os diversos elementos climatologicos, com os seus normais, nos revelou que a temperatura excedeu ligeiramente o valor calculado para o mesmo mês de anos anteriores, a evaporação apresentou um excesso bem considerável sobre o seu normal, enquanto que a nebulosidade e umidade ultrapassaram pouco os valores médios calculados.

Pressão: Nos primeiros cinco dias do mês verificou-se um ligeiro declínio de pressão, seguido de uma ascensão pouco acentuada até o dia 8 e de nova depressão até o dia 11. A partir desse dia a pressão elevou-se continuamente até o dia 14, para em seguida cair sensivelmente até o dia 23, data em que se verificou a mais baixa pressão em todo o Estado. Desse dia até o fim do mês, a pressão foi-se elevando novamente para atingir nos últimos dias valores idênticos aos do princípio do mês. Dessa variação de valores da pressão se depreende que na primeira quinzena do mês o regime foi de alta pressão, enquanto que na segunda, exceetuando-se os últimos dias do mês, verificou-se o de baixa pressão.

Temperatura: A temperatura foi mais elevada do que normalmente se verifica, apresentando excessos em todas as zonas, especialmente na 4.^a e 5.^a. O desvio médio da rede foi + 1°,1, tendo o máximo e o mínimo sido verificados, respectivamente, em Avaré (4.^a zona) e Iguape (5.^a zona), + 2°,3, e em Agudos (2.^a zona), — 0°,1. A temperatura média decorreu muito variável, tendo as ascensões mais acentuadas se dado, em geral, entre os dias 3 e 4, 26 e 27 e 29 e 30.

As quedas mais bruscas ocorreram entre 6 e 7, 11 e 12, 24 e 25 e 26. Foi no penultimo período que se registrou a maior baixa. Os dias mais quentes foram, na quasi totalidade de estações, 11, 15 e 20 e os mais frios 25, 26 e 27. A temperatura mais alta, máxima absoluta, foi de 37°,5, registrada em Santa Sofia no dia 14 e a mais baixa, mínima absoluta, de 8°,8, ocorrida em Colonia Varpa, 3.^a zona, no dia 27. A temperatura média mensal mais elevada foi de 25°,7, verificada em Iguape, 5.^a zona e a mais baixa de 16°,3, obtida em Alto do Lageado (Campos do Jordão). Da comparação dos valores médios resultantes das oscilações termométricas em toda a rede, verificaram-se as seguintes amplitudes, média, máxima e mínima, 12°,7, 18°,2 e 5°,5. Estas duas últimas foram verificadas em Colonia Varpa, Município de Marilia, 3.^a zona e Alto D. Berta, Campos do Jordão, 6.^a zona. A média das temperaturas máximas foi de 29°,4, com afastamento de +0°,7 e a das mínimas de 17°,8, com desvio de — 0°,7.

Umidade: A umidade relativa elevou-se sensivelmente acima do valor normal, tendo sido registrado um excesso médio para a rede de + 8%. As divergências, máxima e mínima, foram observadas, respetivamente, em Avaré, 4.^a zona, + 21% e Botucatú, 1.^a zona, +

3%. Em Taubaté, 6.^a zona, não se registrou desvio. Os dias mais úmidos foram, em geral, 1, 3 e 23 e os mais secos 6, 15 e 28. O teor higrométrico mais elevado foi de 99% e o mais baixo de 61%, verificados em São Carlos, 2.^a zona e Avaré, 4.^a zona.

Evaporação: A evaporação foi bastante ativa, apresentando resultados totais superiores, de + 15%, às médias estabelecidas para anos anteriores. As evaporações, mais elevada, 97,6mm., e mais baixa, 17,2mm., foram assinaladas em Pinhal, 7.^a zona e Campos do Jordão, 6.^a zona. Os desvios, máximo e mínimo, de 60% e 8%, ocorreram em Iguape e Ubatuba, 5.^a zona, respectivamente.

Nebulosidade: As médias de nebulosida de apresentaram-se em diversas estações com valores acima e em outras com valores abaixo do normal, prevalecendo na média geral um excesso aproximado de 5%. O afastamento mais acentuado foi registrado em Agudos, 2.^a zona, + 37% e o mais baixo em Itú, 1.^a zona, 1,5%. Os desvios médios dos dias claros e encobertos foram de — 33% e + 20%. A variação, em todo o Estado, da nebulosidade média foi dentro dos limites 8,8, em São Paulo e Campos do Jordão e 3,0, em Avaré. Os dias mais claros foram, em geral, 11, 19 e 31 e os mais encobertos 1, 2 e 23.

Chuva: As chuvas foram escassas, tendo o valor médio total ficado aquém do normal, 23%. A coluna pluviométrica mais elevada foi registrada em São Simão, 7.^a zona, 434,8mm., resultante de 18 dias de chuva. A carga máxima num período de 24 horas, 113,0mm., verificou-se em Guaratinguetá (Represa), 6.^a zona, no dia 28. A frequência das chuvas excedeu ligeiramente o valor normal. O maior número de dias de chuva foi 30 e ocorreu em Roanha, Município de Guaratinguetá, 6.^a zona e quanto ao menor, 3 dias, verificou-se ter sido em Perequê, Município de Guarujá, 5.^a zona. Os totais médios de altura e dias de chuva foram de 203,4mm. e 14.

As maiores precipitações, em geral, se deram nos dias 9, 12, 22 e 23, sobretudo neste último dia.

Fenômenos: Não houve em nenhuma estação ocorrência de geada. As trovoadas foram frequentes e as saraivas muito raras.

Ventos: Sopraram com maior frequência os de direção Este.

ASPÉTO DO TEMPO NA CAPITAL

Pressão: Predominou neste mês o regime de baixa pressão. Salvo pequenos períodos de 1 a 2, de 12 a 15 e de 28 a 31, nos demais dias do mês só se observaram baixas pressões. O valor médio mais elevado da altura barométrica, 696,7mm., obteve-se no dia 14 e o mais baixo, 685,3mm., a 23.

Temperatura: Durante o mês considerado, a temperatura foi muito variável. No período de 2 a 7 verificou-se uma alta de 3°, mais ou menos, tendo em seguida a temperatura caído ao valor inicial do mês. A partir desse dia, verificaram-se ascensões e quedas, em número de três, até o dia 17. Destas ascensões e quedas, as mais acentuadas foram as que ocorreram entre os dias 9 e 12, tendo-se a 11 verificado o máximo valor, que foi a mais elevada temperatura média no decorrer do mês. Atingindo de novo o valor inicial do mês, no dia 17, verificou-se após um ligeiro declínio até o dia 18. Seguiu-se brusca ascensão até o dia 20, mantendo-se depois a temperatura estacionária até o dia 22. Um declínio muito acentuado

e uniforme registrou-se até o dia 26, dia em que a temperatura média atingiu o valor mais baixo. Daí até o fim do mês verificou-se uma ascensão bastante acentuada, tendo-se registrado para o último dia do mês um excesso de temperatura média sobre o dia inicial, de cerca de 3°.

Úmidade: Da comparação dos valores médios diários verificou-se que os períodos que apresentaram teores de umidade mais elevados foram os compreendidos entre os dias 1 e 3, 7 e 10, 12 e 19, 22 e 25 e 26 e 29. As depressões mais acentuadas registraram-se entre os dias 3 e 7 e 20 e 22. Os dias mais úmidos foram 2, 16 e 24 e os mais secos 4, 6 e 31.

O máximo valor para o estado higrônmetico foi de 96%, no dia 16 e o mínimo de 71%, no dia 31.

As maiores diferenças, verificadas entre dois dias consecutivos, foram de 13% e 15%, registradas entre os dias 3 e 4 e 24 e 25, respectivamente. A tensão média do vapor foi de 15,6mmms. e a umidade média relativa de 85%.

Evaporação: A evaporação foi pequena, tendo-se registrado um total de 37,9mmms. Os dias de maiores evaporações foram 11 e 31, tendo-se verificado o valor máximo de 2,7mmms., neste último dia. As menores evaporações ocorreram nos dias 2 e 23, tendo-se registrado em ambos os dias a mínima de 0,5mmms.

Insolação: O valor mensal, em horas, calculado para a Capital foi de 121,8, o que dá uma insolação relativa de 29,4%. As insolações mais elevadas ocorreram nos dias 11, 18 e 31, tendo a máxima sido registrada no primeiro desses dias. Não se verificaram insolações nos dias 1 e 2.

Nebulosidade: O grau de anuviação foi bastante elevado e seu valor de 8,8. O dia mais claro foi 18, com um valor médio de 2,5. A nebulosidade foi máxima, de 10,0, em 13 dias do mês.

Chuva: A altura pluviométrica mais elevada verificou-se ter sido a totalizada no posto da Estação da Luz. O seu valor foi de 254,3mmms., resultante de 17 dias de precipitação. A altura máxima em 24 horas, de 64,0mmms., foi assinalada, no dia 24, no posto da Nitro Química, em São Miguel. O número de dias de chuva na Capital variou entre 4 e 27, tendo esses valores extremos sido verificados, respectivamente, na Nitro Química em São Miguel e no Parque do Estado (I. A. G.). O número médio de dias de chuva foi de 15. As maiores precipitações foram registradas nos dias 16, 22 e 29.

Fenômenos: Foram assinaladas trovoadas em todos os postos da Capital, notando-se frequências mais elevadas no Parque do Estado (I. A. G.) e em Sant'Ana (R. A. E.). A ocorrência de nevoeiro e orvalho, excetuando-se os postos de Jaguaré e Parque do Estado, respectivamente, foi, em geral, fraca.

Ventos: Com igual frequência, predominaram os de componentes S e SE.

ASPÉTO DO TEMPO NAS ZONAS

1.ª Zona: O desvio médio da nebulosidade registrado para esta zona foi de cerca de + 11%. A divergência mais acentuada entre o valor normal e o observado, + 35%, deu-se no

Parque do Estado (I. A. G.), em São Paulo e a menor, — 2%, foi verificada em Itú. Os afastamentos dos valores observados para os dias encobertos e claros, dos respetivos normais, foram de + 40% e — 50%.

A quantidade de chuva média, caída nesta zona, desviou-se apenas de — 4% do valor normal, tendo sido este o menor afastamento registrado nas zonas. As divergencias, mais elevada e mais baixa, de — 37% e — 0,2%, foram verificadas em Botucatú e Itú.

A altura d'água máxima, de 404,5mm., foi assinalada em Jaguarí (E. E. B.), Município de Amparo, resultante de 18 dias de precipitação. A maior chuva no periodo de 24 horas, 125,5mm., foi observada em Poço Preto, Município de Mogi das Cruzes, no dia 25. A quantidade de aguas pluviais caída em média foi de 196mm. e o numero médio de dias de chuva 14. A frequencia das chuvas excedeu o normal de 15%. As maiores chuvas, em quasi todas as estações, ocorreram nos dias 16, 22 e 23.

As trovoadas foram assinaladas em todos os póstos, verificando-se as maiores frequencias no Parque do Estado (I. A. G.), em São Paulo e em Piracicaba. As saraivas foram raras. Nos poucos póstos verificadas, em nenhum a ocorrência foi superior a um.

Sopraram com maior frequencia os ventos de direção SE.

2.^a Zona: A nebulosidade média na 2.^a zona ultrapassou de 13% o normal. Para os dias encobertos e claros verificaram-se desvios positivos e negativos, respetivamente, de 8% e 60%.

Os valores pluviometricos observados afastaram-se consideravelmente dos normais acusando um desvio aquem, de 62%. A maior coluna pluviometrica, de 359,8mm., foi registrada em Araçatuba, proveniente de 17 dias de chuva. A máxima em 24 horas, 94,6 mm., ocorreu no dia 1. As alturas de chuva mais elevadas foram verificadas nos dias 1, 3 e 9. A precipitação média e o numero médio de dias de chuva foram, respetivamente, de 222 mm. e 14 dias.

As trovoadas registraram-se com alguma frequencia, tendo as ocorrências mais acentuadas se dado em Barra Mansa, Município de Bica de Pedra, Fazenda Santa Rita, Município de Cafelandia e em Usina Lobo, Município de Itirapina.

3.^a Zona: A altura pluviometrica mais elevada, 360,2mm., registrou-se em Pompeia, Município de Marilia, proveniente de 17 dias de chuva. No decorrer de 24 horas, a altura de chuva máxima, 83,6mm., foi observada na Usina Quatiara, Município de Rancharia, no dia 22. O valor médio dos dias de chuva e a coluna pluviometrica correspondente foram, respetivamente, de 14 dias e 206 mm. As precipitações mais elevadas ocorreram, na quasi totalidade de estações, nos dias 12, 22 e 23.

As trovoadas manifestaram-se em quasi todos os póstos. Em Mirandopolis, Município de Valparaizo, foi onde se verificou a maior frequencia.

4.^a Zona: O grão de anuviação observado distanciou-se do normal, apresentando um valor médio que ficou 8% aquem.

Houve para os dias encobertos um afastamento de — 12%, enquanto que para os dias claros verificou-se um excesso bem considerável, de 125%.

Registrhou-se um desvio médio, abaixo do normal, de 29%, para as precipitações. A coluna pluviometrica de valor mais elevado, 335,6 mm., foi observada na Usina Bôa Vista, Município de Pirajú, resultante de 13 dias de chuva.

Verificou-se tambem nesse posto, no dia 2, a máxima altura de chuva num periodo de 24 horas, 121,5 mm. A precipitação média na zona foi de 177 mm. e o numero médio

de dias de chuva 12. As precipitações mais intensas foram em geral assinaladas nos dias 2, 12 e 17.

A ocorrência de trovoadas foi também apreciável, tendo sido verificada grande frequência no Núcleo Colonial Barão de Antonina, Município de Itaporanga.

Manifestou-se uma só vés a saraiva, no posto de Taruman, Município de Assis.

5.^a Zona: A nebulosidade média na 5.^a zona afastou-se do valor normal de cerca de — 4%. Verificaram-se para os dias encobertos e claros divergências para baixo dos normais de 17% e 67%.

As precipitações, como nas demais zonas, não atingiram o valor normal, tendo o valor médio observado se distanciado de, aproximadamente, 11% daquele valor. O total mensal máximo observado, 419,0 mms., foi verificado em Itatinga, Município de Santos, proveniente de 13 dias de chuva. A máxima altura em 24 horas, 160,0 mms., foi registrada em Praia Grande, Município de São Vicente, no dia 13. A frequência dos dias de chuva foi superior ao normal, de 15%. A altura média das águas de chuva foi de 171 mms. e o número médio de dias de precipitação 14. As precipitações mais intensas registraram-se nos dias 1, 12 e 23.

As trovoadas foram menos frequentes que em outras zonas. Em Caetés, Município de Santos, observou-se que esse fenômeno foi assinalado um maior número de vezes. As saraivas manifestaram-se apenas em dois postos, Roseira, Município de Aparecida, e Alto D. Marta, Município de Campos do Jordão, sendo uma vés em cada um.

6.^a Zona: O grau de nebulosidade média excedeu o valor normal de 14%. Houve uma predominância dos dias encobertos sobre os claros, verificando-se, para ambos, desvios para cima e para baixo dos valores normais, de 33% e 67%, respectivamente.

As chuvas não atingiram também o valor normal, apresentando um desvio de 11%. A coluna pluviométrica mais elevada, 427,0 mms., resultante de 15 dias de chuva, bem como a máxima em 24 horas, 113,0 mms., ocorrida no dia 28, registraram-se em Represa, Município de Guaratinguetá.

As maiores chuvas caíram, em geral, nos dias 21, 23 e 28. A frequência das chuvas excedeu o valor normal de 19%. A altura média das precipitações e o número médio de dias de chuva foram de 271 mms. e 18 dias.

As trovoadas manifestaram-se em quasi todos os postos, sendo que as maiores freqüências foram verificadas no Alto D. Marta, Município de Campos do Jordão e em Guaratinguetá.

A ocorrência de saraiva foi rara. Sómente uma vés, no Alto D. Marta, Município de Campos do Jordão, se observou este fenômeno.

7.^a Zona: Não se verificaram desvios de nebulosidade média e de dias claros nesta zona. Para os dias encobertos, houve um afastamento de 43%, acima do valor normal.

A quantidade de chuva não atingiu também o normal, apresentando um valor médio que ficou 17% abaixo. A precipitação máxima observada, 434,8 mms., ocorreu em São Simão, proveniente de 18 dias de chuva. A máxima altura de chuva no período de 24 horas, 144,2 mms., foi assinalada na estação de Santa Lucia, Município de Araraquara, no dia 24. Ocorreram nos dias 16, 22 e 23, as chuvas mais intensas.

A frequência das chuvas ultrapassou o valor normal de 20%. A altura média de precipitação foi de 192 mms. e o número médio de dias de chuva 15.

As trovoadas foram assinaladas em quasi todos os postos, notando-se maior frequência no posto da Fazenda São Francisco, Município de Araras.

As saraivas foram em número diminuto. Em nenhum dos postos onde ocorreu este fenômeno não se observou frequência superior a um.

8.^a Zona: A altura máxima de chuva atingiu nesta zona, em Catanduva, 276,7 mms., resultante de 18 dias de precipitação.

Em Pindorama, registrou-se a altura máxima de chuva no período de 24 horas, 77,8mms. ocorrida no dia 28.

As precipitações mais elevadas foram em geral assinaladas nos dias 3, 22 e 23.

A altura média de chuva e o número médio de dias de precipitação foram de 183 mms. e 12 dias.

O fenômeno de trovoadas foi apreciável. Catanduva registrou a maior frequência. A queda de saraiva foi rara. Só se assinalou uma vez.

RESUMO DAS OBSERVAÇÕES DO MÊS DE JANEIRO DE 1939

ESTAÇÕES METEOROLÓGICAS	Pressão média	TEMPERATURA DO AR										Temp. sensível				UMIDADE DO AR										Evaporação total	Insolação						
		7 horas			14 horas			21 horas				MÉDIA			Maxima absoluta e data	Minima absoluta e data	Media do Mês	7 horas			14 horas			21 horas				TENSÃO DO VAPOR		UMID. RELATIVA			
		7	horas	14	horas	21	horas	Mês	Max.	Min.	Amp.	7	horas	14	horas	21	horas	Média	7	horas	14	horas	21	horas	Média	7	horas	14	horas	21	horas	Média	
1.a ZONA																																	
Observatorio S. Paulo	692.7	18.9	24.8	19.5	20.7	26.9	17.3	9.7	31.8—11 e 20	12.9	— 28	18.2	20.7	18.8	19.1	15.3	15.7	17.8	15.6	94	69	93	85	85	37.9	121.8	29	52.9	—				
Capital (Dep. Ind. Animal)	691.9	19.8	25.8	20.5	21.7	28.9	18.3	10.4	32.6 — 12	14.6—26 e 27	18.6	21.6	18.9	19.5	15.2	16.7	15.4	15.8	88	68	85	80	80	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
Botucatu	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—			
Campinas	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—			
Cachoeira da Graça	—	18.6	24.6	19.4	20.5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	57.9			
Itu	—	21.7	28.7	22.1	23.7	30.0	18.6	11.4	33.6 — 11	14.9	— 26	19.7	23.9	20.2	21.0	15.9	19.1	16.4	17.1	82	66	83	77	77	—	—	—	—	—	—	—		
Limeira	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—			
Casa Grande - R. A. E.	713.5	19.9	28.8	19.3	20.6	24.9	18.1	6.8	31.0 — 11	15.0	— 27	18.8	21.8	18.4	19.3	15.5	18.9	15.3	16.6	90	89	92	91	91	36.3	—	—	—	—	—	—		
Piracicaba	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	74.3			
Sorocaba - Est. Exp. I. A.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—			
Tatui	708.3	21.2	28.4	21.9	23.8	—	—	18.8	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	68.0				
Tietê - I. A.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—			
Tietê - D. F. P. V.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—			
Nova Odessa - D. I. A.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—			
2.a ZONA																																	
Agudos	710.4	20.8	29.9	20.1	22.7	30.6	16.5	14.1	35.5 — 11	11.0	— 27	19.4	23.3	18.3	19.8	16.1	17.3	14.7	16.0	87	55	84	75	75	65.7	—	—	—	—	—			
Baurú (Val de Palmas)	—	—	—	21.8	29.5	24.1	24.9	31.1	—	14.0	— 10	—	21.0	24.3	22.5	22.6	18.1	19.4	19.0	93	65	87	82	82	68.8	151.7	37	—	—	—	—		
Araçatuba	—	—	—	—	—	—	—	—	34.4 — 11	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—				
Brotes	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—			
São Carlos	686.6	20.5	25.2	21.7	22.8	27.5	15.0	12.5	30.4—14 e 15	12.0	— 27	19.2	21.8	19.3	19.9	15.8	16.8	15.3	13.9	88	71	81	80	80	—	—	—	—	—	—	—		
3.a ZONA																																	
Colonia Varpa	—	—	—	21.4	31.0	23.5	24.8	32.2	14.0	18.2	— 11	8.8	— 27	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
Pres. Venceslau	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—			
4.a ZONA																																	
Avaré	—	—	—	19.9	27.6	21.9	22.8	—	—	—	—	18.0	— 28	19.0	22.9	19.8	20.3	20.4	15.3	17.0	16.8	88	69	85	79	79	78.6	—	—	—	—	—	
Itapetininga	702.9	20.1	27.9	21.5	22.8	30.0	16.7	13.9	34.5 — 11	10.6	— 27	18.9	23.2	19.7	20.4	15.7	17.8	16.2	16.6	89	64	84	77	77	—	53.7	—	—	—	—	—		
Itapeva	—	—	—	20.2	27.5	22.7	23.3	29.3	17.0	12.8	— 15	9.3	— 27	18.7	23.7	20.6	20.9	15.7	19.1	17.1	93	67	86	82	82	—	—	—	—	—	—		
N. C. Barão Antonina	—	—	—	19.4	28.2	22.2	23.0	30.1	15.8	14.8	— 11	9.3	— 27	18.7	23.7	20.6	20.9	15.7	19.1	17.1	17.3	93	67	86	82	82	—	—	—	—	—	—	
5.a ZONA																																	
Cananéia	—	—	—	—	24.3	27.7	25.5	25.7	29.0	20.4	8.6	36.2 — 11	17.0	— 27	22.8	24.9	23.6	23.7	19.8	21.9	20.5	20.7	88	79	85	84	84	48.3	—	—	—	—	—
Iguape	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—			
Itanhaém	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—			
Santos	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—			
Ubatuba — I. A.	—	—	—	—	22.4	26.3	23.5	23.9	27.7	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—			
Taubaté	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—			
6.a ZONA																																	
Bananal	627.2	21.0	28.2	22.5	22.5	19.8	14.8	5.5	—	22.8	— 3 e 4	10.5	— 26	14.8	17.2	14.6	15.8	13.5	12.2	12.6	91	63	87	80	80	—	17.2	—	—	—	—		
Campos do Jordão	—	15.7	19.2	15.1	16.3	24.3	31.2	19.8	11.9	35.9 — 5 e 21	16.5	— 27	20.1	24.1	21.0	21.5	16.8	18.6	17.4	17.6	89	59	84	77	77	66.3	—	—	—	—	—		
Guaratinguetá	—	—	—	21.4	30.8	22.8	23.4	31.2	19.8	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—				
Pindamonhangaba — D. I. A.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—			
Taubaté	—	—	—	20.3	27.7	21.3	22.6	30.3	19.0	11.3	35.5 — 5	15.7	— 27																				

RESUMO DAS OBSERVAÇÕES DO MÊS DE JANEIRO DE 1939

ESTAÇÕES METEOROLÓGICAS	NEBULOSIDADE				CHUVA		NÚMERO DE DIAS						FREQUÊNCIA E VELOCIDADE MÉDIA DOS VENTOS																							
	7 hs.	14 hs.	21 hs.	Média	Total	Maxima em 24 hs. e data	Chuva	Cláros	1/2 Encob.	Encob.	Sol	Nebulosa	Orvalho	Grada	Saraiva	Trovoadas	Freq.	N	NE	E	SE	S	SW	W	NW											
																		Vel.																		
1.a ZONA																																				
Observatorio S. Paulo	8.9	9.1	8.6	8.8	198.0	32.8 — 22	27	0	6	25	29	6	11	0	0	6	15.1	2	4.3	1	14.0	3	20.4	3	20.4	3	1.1	1	9.7	4	3 2	4	11 8			
Capital (Dep. Ind. Animal)	6.5	6.3	4.6	5.8	160.0	44.0 — 2	15	6	14	11	0	0	6	6	0	0	0	—	1.1	2	3.2	3	39.8	2	5.4	2	4.3	3	8.6	2	23.3					
Botucatú	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—						
Campinas	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—						
Cachoeira da Graça	7.7	8.6	7.7	8.0	115.5	20.6 — 16	18	0	7	24	18	2	2	0	0	0	12	6.5	1	0.0	1	11.8	1	12.9	1	18.3	1	0.0	1	10.7	2	28.0				
Itu	6.9	6.8	5.6	6.4	160.4	43.2 — 7	14	0	20	11	10	2	2	0	0	0	12	11.7	4	3.2	5	17.2	4	31.3	4	1.1	2	0.0	4	0.0	1	21.5				
Limeira	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—						
Casa Grande - R. A. E.	6.6	8.5	7.3	7.5	188.8	82.5 — 9	18	2	11	15	0	16	24	0	0	0	17	8.6	—	8.6	—	17.1	—	15.1	—	14.0	—	5.4	—	8.6	—	17.3				
Piracicaba	8.0	8.6	6.4	7.7	263.3	39.5 — 13	15	0	11	15	3	21	7	—	—	—	6	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—					
Sorocaba - Est. Exp. I. A.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—						
Tatuí	5.4	6.6	4.9	5.6	215.3	46.0 — 16	15	3	21	11	—	—	—	—	—	—	6	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—					
Tieté - I. A.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—						
Tieté - D. F. P. V.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—						
Nova Odessa - D. I. A.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—						
2.a ZONA																																				
Aguados	7.6	7.6	5.9	7.0	186.2	59.5 — 1	15	4	12	15	0	11	5	0	0	0	4	7.5	3	2.1	2	5.4	1	7.5	2	28.0	1	7.5	4	8.6	1	18.5				
Bauru (Val de Palmas)	7.8	7.8	6.1	7.1	294.1	61.8 — 17	18	2	13	16	29	1	2	7	0	0	5	7.5	2	1.1	1	7.5	2	28.0	1	7.5	4	0.0	—	21.5	3	40.7				
Araçatuba	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—						
Brotas	6.2	7.6	6.9	6.9	27.8	7.8 — 23	13	0	19	12	—	—	—	—	—	—	11	4.3	2	7.6	3	0.0	—	11.8	3	2.2	2	11.9	4	0.0	—	21.5				
São Carlos	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—						
3.a ZONA																																				
Colonia Varpa Pres. Venceslau	6.8	7.5	5.3	6.5	261.2	68.7 — 22	17	5	12	14	8	0	0	0	0	15	10.7	2	3.2	2	33.3	3	3.2	3	0.0	—	0.0	—	2.2	2	47.4					
4.a ZONA																																				
Avaré	2.8	3.0	3.2	3.0	155.8	32.5 — 17	18	15	13	3	0	10	0	0	0	0	7	7.5	3	2.1	1	1.1	1	4.3	2	32.2	4	8.6	2	2.2	1	1.1	2	40.9		
Itapetininga	5.6	3.4	6.7	5.2	308.0	63.7 — 29	12	0	31	30	0	2	0	0	0	10	2.1	1	24.7	2	0.0	—	26.9	2	1.1	1	25.8	2	0.0	—	18.3	2	1.1			
Itapeva	5.9	7.1	6.5	6.6	113.9	22.3 — 22	12	4	12	15	6	28	12	0	0	0	21	2.1	2	0.0	1	1.1	3	12.9	3	1.1	3	0.0	—	2.1	5	78.6				
N. Col. Barão Antonina	5.1	5.4	4.7	5.1	208.2	32.7 — 5	18	5	20	28	29	0	0	0	0	0	21	2.1	1	12.9	1	7.5	1	3.2	1	0.0	—	4.3	1	7.5	1	61.4				
5.a ZONA																																				
Cananéa	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—						
Iguape	7.9	6.9	2.2	5.7	106.7	26.2 — 24	11	12	24	6	0	18	0	0	0	0	4	14.0	2	0.0	—	5.4	4	40.8	2	19.4	2	0.0	—	0.0	—	20.4				
Itanhaém	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—						
Santos	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—						
Ubátaba	6.5	6.8	8.0	7.1	301.9	94.9 — 12	19	2	15	14	0	18	0	0	0	0	5	0.0	—	2.1	3	24.7	4	6.5	3	1.1	4	14.0	1	0.0	—	49.5				
Ubátaba - I. A.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—						
6.a ZONA																																				
Bananal	6.6	4.5	6.7	5.9	152.6	32.2 — 23	18	5	17	9	0	10	6	0	0	0	6	4.3	1	0.0	—	45.3	3	7.5	4	5.5	3	12.9	3	1.1	4	4.3	4	6.4		
Campos de Jordão	8.5	9.6	8.3	8.8	224.3	68.2 — 23	19	0	18	1	22	8	—	18	0	0	9	6.4	—	11.8	—	26.9	—	11.9	—	9.7	—	11.8	—	8.6	—	4.3	4	49.3		
Guaratinguetá	7.0	7.2	6.7	7.0	246.5	66.1 — 8	28	0	14	17	0	14	12	0	0	0	2	1.1	2	14.0	1	12.9	3	5.5	3	3.2	1	1.1	4	4.3	4	6.4				
Pindamonhangaba - I. A.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—						
Taubaté	7.9	7.7	6.7	7.4	285.9	84.8 — 23	28	0	14	17	3	26	0	0	1	28	14	0	0	0	—	26.9	3	0.0	1	49.4	2	7.5	3	3.2	1	2.1	1	1.1	1	52.6
7. a ZONA																																				
Descalvado (Monte Alverne)	6.1	7.6	5.7	6.5	—	—	—	2	17	12	—	0	7	0	2	6	8.2	3	6.5	2	6.5	3	4.3	3	11.8	2	11.9	2	2.1	1	1.1	1	52.6			
Franca																																				

RESUMO DAS OBSERVAÇÕES PLUVIOMETRICAS DE JANEIRO DE 1939

ZONAS	POSTOS PLUVIOMETRICOS	CHUVA		FREQUENCIA DOS FENOMENOS						NEBULOSIDADE MEDIA (7 Horas)
		Total	Max. em 24 h. e data	Chuva	Neveiro	Orvalho	Geada	Trovoada	Saraiva	
I	AMERICANA									
	Americana — Est. C. P.	197.4	39.0 — 1	15	0	19	0	7	0	6.5
	Americana — Usina E. E. B.	244.0	42.6 — 24	15	0	0	0	11	0	6.1
	AMPARO									
	Jaguarí — Usina E. E. B.	404.5	56.7 — 24	18	11	6	0	7	0	—
	ANAPOLIS									
	Anapolis — Est. C. P.	220.6	57.0 — 23	16	6	0	0	3	0	4.3
	ATIBAIA									
	Jarinú — Usina E. E. B.	—	—	—	3	18	0	1	0	6.6
	BOTUCATÚ									
	Botucatú - Est. Exp. Café	236.4	40.3 — 2	15	2	17	0	5	0	6.4
	Botucatú - Est. Met.	160.0	44.0 — 2	15	0	0	0	10	1	6.5
	Vitoria - Est. E. F. S.	153.5	23.0 — 3	12	2	0	0	11	0	7.2
	BRAGANÇA									
	Bragança - cidade	10.0	3.1 — 24	8	0	0	0	7	0	—
	CABREUVA									
	Cabreuva — Caixa D'água	325.0	40.9 — 8	12	—	—	—	—	—	7.6
	CAMPINAS									
	Campinas — Est. C. P.	288.2	63.0 — 23	19	0	0	0	13	0	3.3
	Salto Grande — Usina E. E. B.	198.0	60.2 — 30	18	0	2	0	7	0	3.0
	CAMPO LARGO									
	Mina Nova Apatite	223.1	70.4 — 9	9	0	30	0	1	0	4.8
	CAPITAL									
	Jaguaré — R. A. E.	183.7	44.0 — 30	16	15	2	0	10	0	8.5
	Luz — Est. S. P. R.	254.3	35.6 — 10	17	—	—	—	—	—	—
	Nitro Química S. Miguel	131.5	64.0 — 24	4	0	0	0	1	0	9.4
	Osasco - Est. E. F. S.	130.7	27.8 — 17	12	2	0	0	4	0	8.1
	Parque do Estado - I. A. G.	198.0	32.8 — 22	27	6	11	0	16	0	8.9
	Perus - Est. S. P. R.	—	—	—	0	0	0	11	0	5.4
	Sant'Ana — R. A. E.	170.6	35.5 — 24	17	3	1	0	13	0	8.8
	COTIA									
	Cachoeira da Graça — R. A. E.	115.6	20.6 — 16	18	18	2	0	12	1	7.7
	Caucaia - Est. E. F. S.	193.1	41.0 — 17	8	—	—	—	—	0	3.2
	Cotia - Est. E. F. S.	147.1	28.5 — 17	18	4	0	0	5	0	7.8
	Pedro Beicht — R. A. E.	103.9	33.7 — 17	29	2	14	0	4	0	8.2
	GUARULHOS									
	Bom Sucesso	296.1	44.9 — 23	21	6	21	0	7	0	8.9
	Guarulhos — Est. T. C.	251.9	70.0 — 23	15	0	0	0	11	0	8.3
	INDAIATUBA									
	Indaiatuba — Est E. F. S.	332.0	73.5 — 30	16	1	4	0	0	0	5.8
	ITAPECERICA									
	Itapecerica	183.0	56.8 — 16	13	—	—	—	—	—	6.9
	Itaquáciara - Est. E. F. S.	138.3	17.5 — 24	17	4	1	0	3	0	2.4
	ITAPETININGA									
	Alambari	235.0	80.0 — 1	12	0	0	0	11	0	8.0
	ITIRAPINA									
	Grauna - Est. C. P.	217.9	40.0 — 24	17	—	—	—	8	0	5.7
	ITU									
	Itu - Est. Meteorologica	160.4	43.2 — 7	14	2	0	0	12	0	6.9
	JUNDIAÍ									
	Corrupira — Est. C. P.	402.5	84.8 — 1	14	0	0	0	11	0	3.1
	Itupéva — Est. E. F. S.	—	—	—	0	0	0	8	0	7.2
	Jundiaí — Est. C. P.	163.6	40.4 — 2	12	—	—	—	5	0	5.1
	Jundiaí — Est. Met.	222.4	30.8 — 17	21	4	14	0	14	0	5.8
	Rocinha — Est. C. P.	263.3	52.3 — 23	19	—	—	—	4	—	5.2
	JUQUERI									
	Juqueri	194.1	28.7 — 8	17	5	0	0	9	0	6.7
	Juqueri — Hospital	146.1	25.2 — 3	15	6	0	0	2	0	5.7
	Juqueri — Usina Hospital	192.2	58.1 — 8	14	2	11	0	1	0	6.1
	MOGI DAS CRUZES									
	Mogi das Cruzes - S. Inui	177.9	37.3 — 8	13	13	21	0	13	0	6.7
	Santo Angelo - Col. As.	263.0	70.2 — 9	21	0	7	0	5	0	7.8
	PIRACICABA									
	Piracicaba - Est. C. P.	218.2	46.4 — 9	16	0	0	0	13	0	8.5
	Piracicaba - Est. Met.	263.3	39.5 — 13	15	10	24	—	17	0	8.0
	Piracicaba - Usina E. E. B.	247.9	42.3 — 1	15	—	—	—	7	—	—

RESUMO DAS OBSERVAÇÕES PLUVIOMETRICAS DE JANEIRO DE 1939

ZONAS	POSTOS PLUVIOMETRICOS	CHUVA		FREQUENCIA DOS FENOMENOS						NEBULOSIDADE MEDIA (7 horas)
		Total	Max. em 24 h. e data	Chuva	Nevoeiro	Orvalho	Geada	Troveada	Saraiava	
II	RIO CLARO Rio Claro — Est. C. P.	167.3	52.5 — 23	11	—	—	—	3	—	3.6
	SALESOPOLIS Casa Grande - R. A. E.	188.8	32.5 — 9	18	0	0	0	3	0	6.6
	Poço Preto — R. A. E.	317.7	125.5 — 25	20	—	—	—	—	—	—
	SALTO Salto - Est. E. F. S.	90.0	39.1 — 4	11	1	1	0	3	0	6.8
	SANTO ANDRÉ Rib. Pires — Est. S. P. R.	47.0	17.0 — 3	7	4	0	0	0	0	—
	Santo André — Est. S. P. R.	151.3	36.3 — 13	13	8	0	0	1	0	5.9
	São Bernardo	149.0	25.6 — 6	17	0	0	0	0	0	7.6
	São Caetano — Ceramica	163.6	23.5 — 10	12	—	—	—	5	—	—
	SÃO ROQUE São Roque — Est. E. F. S.	45.4	14.5 — 2 e 7	6	0	0	0	4	0	5.1
	SOROCABA Brigadeiro Tobias - E. F. S.	—	—	—	—	—	—	8	0	7.9
	Votoram ² Fabr. Cemento	176.3	30.3 — 16	15	0	16	0	7	0	7.1
	Ponte Alta — Faz.	111.3	34.0 — 12	9	0	22	0	3	0	5.9
	Santa Maria — Faz	127.3	27.8 — 21	11	1	16	0	4	0	5.4
	Sorocaba — Est. Exp. I. A.	142.0	41.2 — 9	15	2	0	0	5	0	6.2
	TATUÍ Tatuí — Est. Exp. I. A.	295.9	55.4 — 29	17	0	0	0	13	1	4.9
	Tatuí — Est. Met.	215.3	46.0 — 16	15	—	—	—	6	—	5.4
	TIETÉ Tietê — Est. Exp. I. A.	228.9	42.4 — 2	11	—	—	—	—	—	—
	AGUDOS Agudos — Est. Met.	186.2	59.5 — 1	15	0	11	0	4	0	7.6
	Bom Jardim — Est. E. F. S.	261.0	72.0 — 1	12	0	0	0	10	0	6.8
	Conceição — Est. E. F. S.	155.0	33.0 — 5	6	0	0	0	5	0	5.5
	Piatan	194.7	76.3 — 1	12	0	0	0	1	7	6.9
	ANAPOLIS Visconde Rio Claro — Est. C. P.	143.0	37.0 — 23	9	—	—	—	—	—	7.2
	ARAÇATUBA Araçatuba - A. C. C. L.	357.8	79.3 — 17	17	0	1	0	1	0	7.2
	Araçatuba - Est. Met.	294.1	61.8 — 17	18	1	5	0	5	0	7.3
	ARARAQUARA Araraquara — Est. C. P.	197.2	53.3 — 23	15	—	—	—	3	—	6.3
	Bela Vista — Faz.	—	—	0	1	10	0	16	0	8.8
	Chibaró — Usina E. E. B.	231.1	72.4 — 23	19	0	16	0	11	0	5.4
	Gavião Peixoto — Usina E. E. B.	260.3	40.0 — 23	20	2	0	0	0	0	—
	Niagara — Faz.	188.0	35.1 — 4	12	—	—	—	14	0	4.9
	Tambo — Usina	—	—	—	—	—	—	8	0	—
	Vila Xavier	218.5	43.6 — 23	19	1	3	0	—	0	3.7
	AVAI Avai - Est. Met.	249.4	53.5 — 17	14	1	25	0	7	0	6.9
	AVANHANDAVA Avanhandava — Usina E. E. B.	126.5	38.0 — 10 e 22	11	0	9	0	4	0	7.8
	Barra Mansa — Faz.	284.5	69.8 — 23	13	0	28	0	5	0	6.7
	BARRA BONITA Barra Bonita — Est. C. P.	202.8	31.9 — 2	15	0	0	0	2	0	7.5
	BAURÚ Baurú — Est. C. P.	231.0	31.3 — 17	18	0	0	0	6	0	5.2
	Amorés — Colonia Asilo	202.7	33.0 — 1	18	26	0	0	10	0	5.0
	Santa Helena — Faz.	279.6	48.5 — 17	13	—	—	—	6	—	4.9
	Val de Palmas	335.0	44.0 — 14	17	—	—	—	—	—	—
	BOCAIUVA Lençóes — Usina E. E. B.	203.9	34.5 — 1	17	0	22	0	2	0	5.9
	BOTUCATÚ Botucatú - D. F. P. V.	236.4	40.3 — 2	15	—	—	—	—	—	6.5
	BRÓTAS Brota — Est. Met.	140.0	24.0 — 23	12	0	12	0	5	0	6.6
	Brota — Usina E. E. B.	147.8	27.7 — 24	13	0	0	0	8	0	5.8
	Tres Saltos — Usina E. E. B.	235.3	42.4 — 1	17	24	7	0	18	0	9.0
	CAFELANDIA Cafelandia	216.6	86.7 — 23	16	0	8	0	15	0	7.5
	Tres Barras	193.6	35.2 — 9	11	0	16	0	12	0	—
	Vila Simões	279.2	55.8 — 13	18	0	24	0	12	0	7.2

RESUMO DAS OBSERVAÇÕES PLUVIOMÉTRICAS DE JANEIRO DE 1939

ZONAS	POSTOS PLUVIOMETRICOS	CHUVA		FREQUENCIA DOS FENOMENOS						NEBULOSIDADE MÉDIA (7 horas)
		Total	Max. em 24 h. e data	chuva	nevoeiro	orvalho	gada	trovada	Saráiva	
II	DOIS CORREGOS Dois Corregos — Est. C. P.	249.7	58.0 — 14	17	0	19	0	13	0	5.7
	IACANGA Iacanga — K. Matsuda.	204.9	58.0 — 14	17	0	19	0	13	0	5.7
	ITAPOLIS São Lourenço — Usina E. E. B.	225.9	52.0 — 23	12	—	—	—	9	—	—
	ITIRAPINA Itirapina — Est. C. P.	218.9	50.3 — 14	15	0	0	0	5	0	6.1
	Lobo — Usina.	213.0	34.7 — 23	15	1	20	0	20	0	7.2
	JAU Jáu — Est. C. P.	194.8	94.6 — 1	13	0	0	0	3	0	4.2
	Jau — D. F. P. V.	268.8	47.9 — 7	16	0	1	0	11	0	3.8
	LENÇOES Lençóes — Est. E. F. S.	—	—	—	0	0	0	3	0	5.4
	LINS Guaiçára	261.2	55.8 — 15	18	2	5	0	19	0	8.1
	Lins — Caixa D'água	208.9	47.2 — 9	14	0	0	0	5	0	7.8
	São Pedro — Faz.	364.1	58.7 — 7	20	0	13	0	11	0	5.4
	Tarama — Faz	218.8	50.0 — 7	12	1	28	0	0	14	5.7
	Vila Sabino	279.2	70.0 — 1	5	0	0	0	5	0	3.6
	MINEIROS Araquá — Faz.	182.8	35.7 — 1	15	—	—	1	17	—	6.6
	Capim Fino — Est. C. P.	189.9	33.3 — 2	19	4	0	0	19	0	8.4
	Mineiros — Est. C. P.	240.0	72.0 — 2	11	0	24	0	8	0	7.9
	PEDERNEIRAS Guaiaranaz — Est. C. P.	120.1	50.4 — 17	10	0	2	0	4	0	5.8
	Lageado — Usina	305.6	75.0 — 22	16	0	31	0	5	0	4.5
	Pederneiras — Est. C. P.	65.5	18.4 — 23	7	—	—	—	5	0	7.4
	PINDORAMA Nuc. Colonial O. Sampaio	242.0	80.7 — 23	16	0	1	0	1	0	4.0
	PIRATININGA Piratininga — A. C. C. L.	217.1	58.1 — 2	17	0	21	0	7	0	5.5
	Piratininga — Est. C. P.	192.2	55.0 — 2	16	—	—	—	10	—	6.7
	RIBEIRÃO BONITO Rib. Bonito — Est. C. P.	186.5	35.5 — 24	16	—	—	—	1	—	4.9
	RIO PRETO Nova Aliança	—	—	—	0	0	0	4	0	6.4
	Nova Itapirema	80.3	10.7 — 1e6	9	0	0	0	5	0	8.3
	SÃO CARLOS São Carlos — Est. C. P.	158.1	43.3 — 24	16	0	0	0	2	0	6.4
	São Carlos — Est. Met.	27.8	7.8 — 23	13	2	7	0	11	0	6.2
	TORRINHA Torrinha — Est. C. P.	281.4	30.6 — 29	18	0	2	0	3	0	8.8
III	BELA VISTA Vila Fortuna	—	—	—	—	—	—	12	—	—
	CAFELANDIA Chantebled — Faz.	195.6	50.3 — 22	16	0	24	0	7	0	5.6
	GARÇA Garça — Est. C. P.	186.5	51.6 — 15	12	0	0	0	5	0	4.0
	LINS Santa Irene — Faz.	188.6	30.0 — 23	13	3	20	0	15	0	5.7
	Suisssa — Faz.	190.0	48.9 — 23	16	1	0	0	3	0	5.2
	MARILIA Marilia — A. C. C. L.	140.6	36.0 — 22	16	—	—	—	—	—	5.9
	Marilia — Est. C. P.	234.2	42.0 — 2	14	0	0	0	15	0	4.0
	Marilia — S. Shimoi	255.5	61.7 — 1	18	2	25	0	16	0	5.9
	Oriente	265.9	71.5 — 2	15	—	—	—	—	—	8.0
	POMPEIA Paulopolis	287.0	54.0 — 6	14	1	—	—	—	—	7.3
	Pompeia — Est. C. P.	360.2	64.0 — 8	17	0	0	0	2	0	9.3
	Villa Varpa	261.2	68.7 — 22	17	3	0	0	15	0	6.8
	RANCHARIA Quatiara — Usina	211.8	83.6 — 22	8	—	—	—	—	—	5.0

RESUMO DAS OBSERVAÇÕES PLUVIOMETRICAS DE JANEIRO DE 1939

ZONAS	POSTOS PLUVIOMETRICOS	CHUVA		FREQUENCIA DOS FENOMENOS						Nebulosidade Media (7 horas)
		TOTAL	Max. em 24 h. e data	Chuva	Nevocerro	Orvalho	Geadas	Trovoadas	Saraiva	
III	REJENTE FEIJÓ Indiana	155.7	41.2 — 22	15	0	0	0	3	0	4.9
	SANTO ANASTACIO Rib. dos Indianos	204.6	45.1 — 20	17	0	0	0	9	0	5.8
	VERA CRUZ Joazeiro — Faz	45.2	10.0 — 23	10	2	7	0	5	0	5.7
IV	Vera Cruz	182.2	44.1 — 23	17	—	—	—	3	1	6.4
	ASSIS Santo Antonio	96.3	24.5 — 14	19	0	0	0	5	1	7.4
	Taruman	118.9	55.0 — 5	6	0	26	0	3	—	6.1
IV	AVARÉ Avaré — Est. Met.	155.8	32.5 — 17	13	0	10	0	7	0	2.8
	Avaré — A. C. C. L.	198.7	87.8 — 17	11	0	4	0	0	0	3.9
	BELA VISTA Campos Novos	—	— —	—	0	0	0	14	0	6.6
IV	BERNARDINO DE CAMPOS Bernardino de Campos	230.6	52.6 — 6	13	0	5	0	11	0	6.0
	Mandaguai — Faz.	252.4	60.6 — 6	11	0	0	0	2	0	6.4
	BURÍ Burí — Est. E. F. S.	192.2	30.0 — 27-30	10	—	—	—	6	0	4.6
IV	Rondinha — Est. E. F. S.	—	— —	—	0	0	0	—	0	7.6
	CAPÃO BONITO Capão Bonito	3.0	2.0 — 8	2	3	31	0	0	0	5.5
	CERQUEIRA CESAR Cerqueira Cesar — A. C. C. L.	159.3	32.1 — 6	11	0	0	0	9	0	5.9
IV	DUARTINA Duartina — A. C. C. L.	271.2	63.2 — 15	16	0	2	0	3	0	—
	Duartina — Est. C. P.	264.2	64.0 — 15	16	0	0	0	11	0	4.7
	GALIA Galia — Est. C. P.	176.4	28.6 — 6	12	—	—	—	4	0	5.5
IV	Fernão Dias — Est. C. P.	275.7	65.2 — 14	10	—	—	—	4	—	7.5
	IPAUSSÚ Ipaussé — C. F. L. S. C.	260.8	80.9 — 23	16	—	—	—	—	—	5.1
	ITAPETININGA Itapetininga — Est. Met.	308.0	63.7 — 29	12	0	2	0	10	0	5.6
IV	ITAPÉVA Itapéva — Est. Met.	113.9	22.3 — 22	12	0	16	0	0	0	5.9
	ITAPORANGA Nucleo. Colon. B. Antonina	208.3	32.7 — 5	18	12	30	0	21	0	5.1
	OLEO Batista Botelho — Est. E. F. S.	222.6	37.5 — 17	13	4	29	0	6	0	7.2
IV	OURINHOS Ourinhos — Fst. E. F. S.	222.0	43.0 — 31	9	—	—	—	—	—	—
	PALMITAL Pari — Usina	195.8	52.5 — 1	15	—	—	—	5	—	5.2
	Sussui — Usina	21.7	7.8 — 22	12	—	—	—	11	—	8.0
IV	PARAGUASSÚ Bela Estrela — Faz	145.8	33.5 — 2	13	0	0	0	6	0	—
	PIRAJÚ Bôa Vista — Usina C. F. L. S. C.	335.6	121.5 — 2	13	2	20	0	11	0	5.4
	Pirajú — Usina C. F. L. S. C.	116.9	42.1 — 6	14	0	0	0	4	—	—
IV	PIRATININGA Cabralia	229.0	44.2 — 2	18	0	0	0	6	0	4.5
	PRESIDENTE VENCESLAU Porto Tibiriça — C. V. S. P. M. G.	163.9	28.4 — 8	20	0	1	0	5	0	4.0
	QUATÁ Quatá — Est. E. F. S.	128.0	38.3 — 23	17	0	18	0	13	0	—
IV	Rancharia — Est. E. F. S.	132.2	41.2 — 26	4	—	—	—	—	—	9.7
	REGENTE FEIJÓ Mandaguari — C. V. S. P. M. G.	216.5	46.1 — 23	17	0	18	0	13	0	—
	Regente Feijó — Est. E. F. S.	8.0	3.1 — 26	4	—	—	—	—	0	9.7

RESUMO DAS OBSERVAÇÕES PLUVIOMÉTRICAS DE JANEIRO DE 1939

ZONAS	POSTOS PLUVIOMETRICOS	CHUVA		FREQUENCIA DOS FENOMENOS						NEBULOSIDADE: Media (7 horas)
		Total	Max. em 24 h e data	Chuva	Nevoeiro	Orvalho	Geada	Trovoadas	Saraias	
IV	SALTO GRANDE									
	Aguas das Barras	100.7	27.4 — 5	11	2	16	0	11	0	5.8
	Pau D'alho	167.1	42.4 — 5	12	10	0	0	9	0	3.6
	Rib. dos Pintos	45.6	6.4 — 3	9	4	3	0	7	0	6.3
	Bairro Novo				0	0	0	7	0	4.3
	Salto Grandc	159.6	45.9 — 17	10	0	0	0	10	0	5.9
	Santa Teresa — Faz.	165.8	48.2 — 17	12	0	0	0	4	0	7.7
	SANTA CRUZ DO RIO PARDO									
	Sta. Cruz do Rio Pardo — D. F. P. V.	204.3	72.5 — 6	13	0	0	0	7	0	6.3
	SANTO ANASTACIO									
V	Piquerobi — Est. E. F. S.	56.0	17.0 — 17	9	0	0	0	7	0	5.3
	Vai - Vem — E. Shibuia	181.2	68.2 — 7	13	1	21	0	10	0	6.3
	SÃO MANOEL									
	Prata	153.1	38.3 — 2	15	—	—	—	—	—	—
	SÃO MIGUEL ARCANJO									
	S. Miguel Arcanjo	207.4	48.3 — 2	16	0	15	0	10	0	6.8
	Turvinho — Usina	229.9	38.4 — 2	16	1	28	0	10	0	7.1
	CANANÉA									
	Cananéa — Est. Met.	158.9	22.6 — 31	23	0	0	0	3	0	6.5
	CARAGUATATUBA									
VI	Cantagalo	—	— — —	—	0	2	0	4	0	—
	GUARUJA									
	Perequê	31.9	18.8 — 6	3	0	—	—	—	0	8.2
	Guarujá	92.7	25.7 — 22	5	0	0	0	2	0	1.9
	IGUAPE									
	Iguapc — Est. Met.	106.7	26.2 — 24	11	0	18	0	4	0	7.9
	Registro — M. Okamoto	65.3	21.6 — 2	15	6	13	0	5	0	7.0
	ITANHAEN									
	Itanhaen — Est. E. F. S.	214.4	89.0 — 18	10	0	0	0	1	0	—
	Itanheen — Est. Met.	154.8	40.8 — 12	12	0	0	0	6	0	6.8
VII	ITAPECERICA									
	Juquitiba	175.4	44.8 — 22	20	6	28	0	6	0	6.2
	PIADEADE									
	N. C. Santa Catarina	199.4	28.5 — 2	18	2	5	0	2	0	6.9
	SANTOS									
	Caetés	368.9	55.7 — 29	24	12	0	0	12	0	8.0
	Itatinga — Represa	419.8	96.0 — 13	13	—	—	—	1	—	5.3
	Itatinga — Usina			—	—	—	—	—	—	5.7
	Piassaguera — Est. S. P. R.	271.7	68.6 — 24	7	—	—	—	—	—	—
	SÃO VICENTE									
VIII	Praia Grande — Est. E. F. S.	308.1	160.0 — 13	14	0	18	0	4	0	5.6
	São Vicente	—	— — —	—	—	—	—	—	—	—
	UBATUBA									
	Ubatuba — Est. Met.	301.9	94.9 — 12	19	0	0	0	5	0	6.5
	APARECIDA									
	Roseira — G. Escolar	164.7	17.4 — 18	21	0	0	0	1	1	6.2
	AREIAS									
	Jardim — Est. Met.	188.3	36.7 — 23	18	0	6	0	13	0	2.9
	BANANAL									
	Bananal — Est. Met.	152.6	32.2 — 23	18	0	6	0	6	0	4.5
IX	CAMPOS DO JORDÃO									
	Cachoeira do Diamante	272.2	68.2 — 23	16	0	14	0	6	0	6.6
	Campes de Jordão — Est. Met.	224.3	68.2 — 23	19	10	18	0	14	1	8.5
	Emilio Ribas — Est. E. F. C. J.	319.6	61.7 — 24	19	0	2	0	7	0	6.0
	Eugenio Lefévre — Est. E. F. C. J.			—	16	3	0	10	0	6.9
	Usin. Nova — Est. E. F. C. J.	362.0	96.0 — 23	16	0	25	0	0	0	8.5
	CRUZEIRO									
	Gloria — Faz	178.6	48.0 — 12	16	1	3	0	6	0	6.9
	Pereque	268.1	41.6 — 24	17	0	8	0	4	0	2.1
	GUARATINGUETÁ									
X	Guaratinguetá — Est. Met.	246.5	66.1 — 8	18	4	20	0	14	0	7.0
	Guaratinguetá — Represa	427.0	113.0 — 28	15	2	0	0	11	0	—
	Rocinha — Faz Baixo	252.6	57.9 — 9	30	0	16	0	4	0	7.8
	TAUBATÉ									
	Taubaté — Est. Met.	285.9	84.8 — 23	23	0	0	0	2	0	7.9

RESUMO DAS OBSERVAÇÕES PLUVIOMETRICAS DE JANEIRO DE 1939

ZONAS	POSTOS PLUVIOMETRICOS	CHUVA		FREQUENCIA DOS FENOMENOS						Nebulosidade Media (7 horas)	
		TOTAL	Max. em 24 h. e data	Chuva	Nevoeiro	Orvalho	Grada	Trovoadas	Saraiava		
VII	AGUAS DA PRATA Cascata — Est. E. F. M.	364.2	45.2 — 11	18	19	0	0	4	0	5.4	
	ARARAQUARA Joá — Est. C. P. Motucá — Est. C. P. Rincão — Est. C. P. Sta. Lucia — Est. C. P.	150.1 228.5 20.0 229.7	35.9 — 10 52.0 — 25 4.8 — 24 114.2 — 24	14 17 9 8	— — — —	— — — —	— — — —	3 8 — —	— — — —	8.7 6.1 — 6.3	
	ARARAS Agua Boa — Colonia Belmonte — Faz. Sant'Ana — Faz. Santa Maria — Colonia São Bento — Est. C. P. São Francisco — Faz.	217.3 261.4 326.7 259.6 86.2 129.3	68.4 — 23 48.1 — 31 69.5 — 23 64.0 — 23 39.6 — 23 18.8 — 20	15 18 12 18 9 16	— 0 — — — —	— 1 — — — —	— 0 — — — —	16 7 11 3 20 —	— 0 — 1 — —	4.3 2.8 6.9 7.3 3.7 —	
	BARRETOS Cachoeira Barretos — Est. C. P. Palmares — Est. C. P.	184.2 107.3 148.6	35.2 — 23 43.0 — 14 40.7 — 15	13 7 10	2 — 0	6 — —	0 — 0	6 2 6	0 0 0	5.7 — 3.5	
	BEBEDOURO Bebedouro — Est. C. P.	181.4	80.0 — 23	9	—	—	—	1	—	—	—
	CACONDE Bom Sucesso — Faz. Caconde S. Antonio da Barra	191.7 269.8 208.5	30.6 — 22 81.3 — 23 45.0 — 24	18 21 27	0 0 10	0 4 11	0 0 0	2 3 12	0 1 0	6.7 7.5 7.7	
	CASA GRANDE Lagôa — Est. C. M.	102.4	27.0 — 29	13	29	0	0	0	0	0	2.8
	DESCALVADO Descalvado — Est. C. P. Monte Alverne — Faz	248.0 232.5	45.5 — 22-25 90.0 — 22	12 15	— 0	— 0	— 0	7 0	— 0	5.4 —	
	GUARA São Joaquim — Usina E. E. B	180.8	23.8 — 23	19	0	6	0	6	0	0	6.3
	GUARIBA Hamond — Est. C. P.	154.0	42.4 — 10	10	0	0	0	0	7	0	2.3
	IGARAPAVA Buritis — Usina E. E. B.	316.1	101.9 — 22	15	2	21	0	11	0	5.0	
	ITAPIRA Itapira — Est. C. M.	366.2	68.0 — 23	14	0	31	0	11	0	5.8	
	JABOTICABAL Jaboticabal Est. C. P.	200.3	47.5 — 24	15	0	0	0	2	0	—	
	LEME Cresciumal — Faz Leme — Est. C. P.	55.2	17.3 — 16	7	0	0	0	3 4	0	5.5 4.3	
	MOCÓCA Mocóca — Est. C. M.	205.6	46.6 — 30	22	0	0	0	3	0	—	
	MOGI MIRIM Eng. Coelho — Est. E. F. S. Mogi Mirim — Est. C. M Tujuguaba — Est. C. M.	— 32.7 269.8	— 40.4 — 7 41.0 — 24	— 8 20	— 0 0	— 24 0	— 0 0	2 6 16	1 0 0	8.4 9.3 6.0	
	NUPORANGA Dourados — Usina E. E. B.	158.1	35.0 — 23	12	23	0	0	0	0	0	7.3
	ORLANDIA Agudo — Faz Orlandia	172.7 —	40.0 — 22 —	8 —	0 —	0 —	0 —	2 3	0	4.8 5.8	
	PALMEIRAS Palmeiras — Est. C. P. Santa Veridiana — Est. C. P. São Sebastião — Faz.	177.8 76.0 239.5	24.3 — 1 16.0 — 14 28.5 — 9	22 8 20	3 — —	0 — —	0 — —	7 — —	0 — —	4.6 6.1 —	
	PATROCINIO DO SAPUCAI Esmeril — Usina E. E. B.	256.6	54.2 — 10	16	0	0	0	5	0	4.3	
	PINHAL Pinhal — Est. Met Pinhal — Usina E. E. B. S. José da B. Vista — Faz	211.8 236.4 122.0	66.8 — 24 44.0 — 24 29.2 — 15	19 21 15	3 0 5	0 1 31	0 0 0	1 16 12	0 0 1	5.0 6.4 5.7	

RESUMO DAS OBSERVAÇÕES PLUVIOMETRICAS DE JANEIRO DE 1939

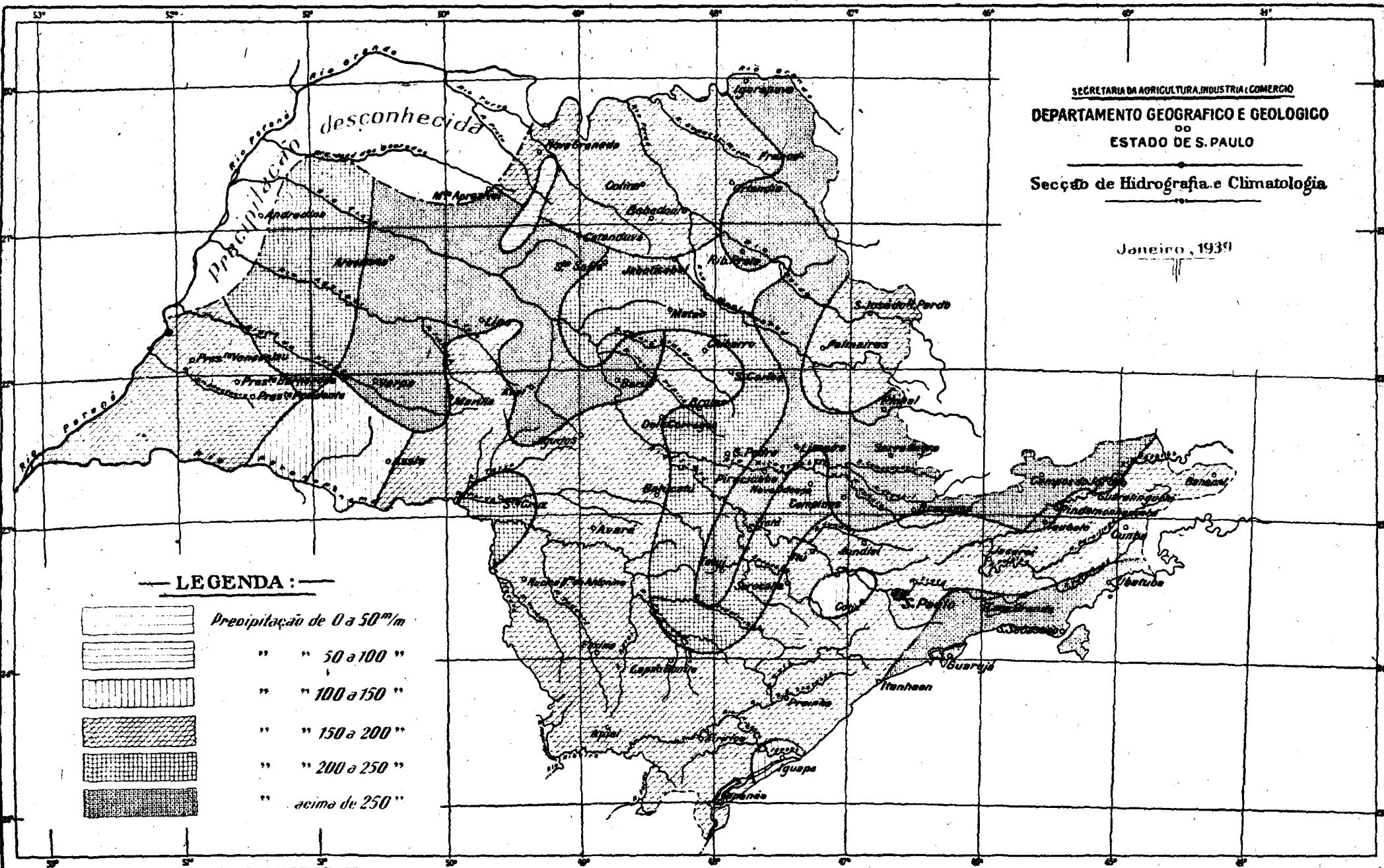
ZONAS	POSTOS PLUVIOMETRICOS	CHUVA		FREQUENCIA DOS FENOMENOS						Nebulosidade Media (7 horas)
		TOTAL	Max em 24 h. e data	Chuva	Nevoeiro	Orvalho	Geada	Trovoadas	Sarava	
VII	PIRASSUNUNGA									
	Pirassununga — Est. C. P.	201.7	40.5 — 25	19	0	0	0	12	0	5.3
	Souza Queiros — Est. C. P.	188.0	69.0 — 23	11	—	—	—	—	—	2.8
	PONTAL									
	Pontal' — Est. C. P.	199.4	40.2 — 24	7	—	—	—	4	—	6.2
	RIB. PRETO									
	Rib. Preto — Est. Exp. I. A.	270.0	48.4 — 22	15	—	0	0	1	—	—
	Guatapará — Est. C. P.	122.4	67.9 — 23	6	0	0	0	1	0	5.9
	SANTA RITA									
	Bento de Carvalho — Est. C. P.	373.1	58.4 — 24	16	0	0	0	2	0	6.4
	S. JOAO DA BOA VISTA									
	Cascavel — Est. C. M.	175.6	63.5 — 23	16	17	0	0	0	0	6.3
	Lagôa Formosa — Col.	—	—	—	0	0	0	2	0	—
	Paulicéa — Faz.	252.8	58.6 — 24	19	4	0	0	4	0	6.0
	SÃO JOAQUIM									
	Jussára — Faz.	271.9	62.0 — 13	11	1	0	0	2	1	5.2
	Santa Cecilia — Faz.	201.9	63.0 — 23	11	3	0	0	12	0	—
	S. JOSÉ DO RIO PARDO									
	São José do Rio Pardo — E. Met.	173.3	40.4 — 23	17	1	18	0	9	0	4.9
	SÃO SIMÃO									
	São Simão — Est. C. M.	434.8	40.0 — 3	18	—	—	—	—	—	3.8
	Tatuca — Est. C. M.	190.0	32.0 — 23	9	0	0	0	0	0	3.7
	Luiz Antonio — Est. C. M.	331.2	70.0 — 29	19	4	0	0	11	0	5.5
	VARGEM GRANDE									
	Vargem Grande — Est. C. M.	170.3	44.0 — 9	18	4	0	0	0	0	5.6
	CATANDUVA									
	Catanduva — Est. Met.	141.1	45.9 — 23	10	0	28	0	0	0	4.4
	Catanduva — S. Kaiamuri	219.5	56.0 — 22	16	0	0	0	11	0	2.8
	S. Francisco — Faz.	249.0	52.4 — 1	17	0	14	0	15	1	5.9
	São José — Faz.	276.7	52.2 — 24	18	0	0	0	4	0	—
	NOVA GRANADA									
	Mangaratú	211.6	77.0 — 17	11	0	0	0	4	0	5.0
	Nova Granada H. Watanabe	84.5	33.9 — 23	11	1	0	0	11	0	4.3
	Onda Verde	75.5	24.9 — 23	10	1	6	0	3	0	—
	Nova Granada — Pref.	149.0	50.0 — 1	8	0	0	0	4	0	1.8
	OLIMPIA									
	Maribondo — Usina E. E. B.	199.0	65.9 — 15	18	7	0	0	14	0	6.8
	PINDORAMA									
	Pindorama — Est. Exp. Café	261.2	77.8 — 24	9	—	—	—	—	—	—
	RIO PRETO									
	Eng. Schmidt	67.1	45.0 — 23	5	—	—	—	—	—	4.6
	Rio Preto	142.8	56.5 — 24	10	0	0	0	5	0	4.3
	SANTA ADELIA									
	Santa Sofia — Est. Met.	189.6	71.5 — 23	14	1	14	0	0	0	6.8
	TABAPUA									
	Vila Novais	204.1	55.2 — 1	14	0	0	0	2	0	4.6

DISTRIBUIÇÃO DIARIA DAS CHUVAS DURANTE O MÊS DE JANEIRO DE 1939

	D I A S		1.a ZONA				2.a ZONA				3.a ZONA				4.a ZONA			
	Botucatu Est. Meteorol.	Campinas Est. C. P.	Itu Est. Meteorol.	Observatório de São Paulo	Piracicaba Est. Meteorol.	Aguados Est. Meteorol.	Avanhandava (Faz. B. Mansa)	Rio Preto Novo Itápirama Est. Meteorol.	Brotas Est. Meteorol.	Cafelandia	Gavião Peixoto E. E. B.	Pereira Barreto Faz. Tietê	Pompeia Colonia Varpá	Marilia Est. C. P.	Presidente Venceslau	Itapéva Est. Meteorol.	Itapetininga Est. Meteorol.	N. Col. B. Antonina — Mani. Itaporanga
1	12.8	12.3	18.1	4.0	17.0	59.5	11.0	0.0	10.7	0.5	26.5	10.5	11.7	0.0	16.2	15.0	9.4	
2	44.0	6.3	5.6	18.7	16.0	19.2	14.2	12.8	0.0	7.0	5.0	9.7	10.0	5.2	9.2	52.3	15.0	
3	32.3	0.0	6.4	7.0	14.4	13.2	12.7	0.0	0.0	15.0	10.0	3.5	29.1	1.7	4.8	11.0	10.6	
4	0.0	1.0	0.0	3.0	0.0	0.0	37.2	0.0	0.0	0.0	6.0	20.4	4.0	0.0	0.0	15.0	3.5	
5	6.5	0.0	6.6	12.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	8.3	0.0	0.0	20.2	3.2	14.0	32.7	
6	0.5	15.5	2.4	18.3	0.0	0.0	0.0	10.0	10.7	0.0	0.0	13.8	0.2	0.0	0.0	0.0	0.0	
7	0.8	0.0	43.2	1.3	0.0	28.8	0.0	11.0	0.0	9.0	11.7	21.0	0.1	20.0	4.0	0.0	7.3	
8	17.3	0.3	1.7	2.5	31.0	9.6	4.6	0.0	0.0	18.0	9.0	0.0	0.0	2.0	0.0	0.0	0.0	
9	0.1	50.5	1.1	1.4	37.8	0.0	5.3	39.8	0.0	17.0	17.0	5.0	48.8	0.0	1.0	0.0	0.0	
10	0.0	22.7	0.0	1.4	0.0	0.0	0.0	0.0	8.3	0.0	0.0	28.5	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
11	0.0	0.0	0.0	0.1	6.5	0.0	0.0	0.0	6.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
12	0.0	1.2	0.7	6.8	0.0	28.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	5.0	0.0	28.2	0.0	0.0	7.2	
13	0.0	2.4	0.0	2.2	39.5	4.8	0.0	9.9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	7.5	
14	0.0	3.0	0.0	0.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	8.0	4.5	0.0	0.0	0.0	0.0	10.0	0.0	
15	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	19.0	62.3	0.0	0.0	32.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
16	11.5	24.2	12.7	32.5	34.0	9.6	0.0	2.1	10.3	3.0	0.0	0.0	0.0	3.2	0.0	20.0	8.2	
17	6.9	0.0	0.0	2.3	2.5	7.6	53.5	0.0	0.0	21.6	4.3	0.5	13.2	12.0	18.4	0.0	16.7	
18	0.0	0.0	0.0	0.2	0.0	0.0	0.0	0.0	10.6	0.0	0.0	8.8	4.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
19	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	18.8	0.0	0.0	0.0	0.0	
20	0.0	0.0	0.0	0.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	11.0	0.0	2.1	0.0	
21	2.6	6.0	10.1	5.7	0.0	0.0	4.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.0	0.0	9.4	13.5	
22	3.8	28.6	18.1	32.8	19.5	4.8	5.0	26.2	0.0	13.0	9.0	7.4	65.0	68.7	5.0	22.3	34.5	
23	15.0	63.0	22.0	10.0	11.0	2.8	49.8	69.8	7.4	24.0	86.7	40.0	25.3	31.5	37.2	4.9	82.8	
24	0.0	0.0	0.0	7.7	0.0	0.0	21.0	10.2	0.0	0.0	3.0	22.0	4.0	17.0	10.0	0.0	16.9	
25	0.0	0.0	0.0	4.0	0.0	0.0	0.0	7.7	0.0	0.0	5.1	0.3	0.0	5.7	10.0	0.0	0.0	
26	0.0	1.0	0.0	1.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
27	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
28	0.0	2.6	0.0	0.2	7.0	0.0	0.0	0.0	10.6	10.0	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
29	20.2	14.0	21.7	32.2	26.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	63.7	28.9	
30	18.3	1.3	1.4	0.3	7.5	0.0	8.0	10.0	0.0	2.0	0.0	9.0	0.0	1.0	0.0	4.3	8.1	
31	0.0	0.0	0.0	0.2	0.0	0.0	3.2	0.0	5.3	0.0	4.5	2.0	15.9	1.2	16.0	0.0	14.0	
Totais	160.0	288.2	160.4	198.0	263.3	186.2	249.4	284.5	80.3	140.0	216.6	260.3	235.3	261.2	294.2	113.9	308.0	208.2

DISTRIBUIÇÃO DIARIA DAS CHUVAS DURANTE O MÊS DE JANEIRO DE 1939

		DIAS		4.a ZONA		5.a ZONA		6.a ZONA		7.a ZONA		8.a ZONA							
		Paraguassu (Faz. B. Estrela)	Iguape Est. Meteorol.	Santa Cruz do Rio Pardo	Ianhaen Est. Meteorol.	Itatinga Represa	Registro	Ubatuba Est. Meteorol.	Bananal Est. Meteorol.	Taubaté Est. Meteorol.	Barretos Est. C. P.	Francia	Pirassununga Est. C. P.	Ribeirão Preto Est. Expl. r.	S. João da Boa Vista (Faz.)	Catanduva Est. Meteorol.	Maribondo (Usina E. E. B.)	Onda Verde	
1	0 0	0.8	9.2	27.0	0.0	4.0	1.6	0.1	0.7	4.5	2.3		0.0	3.0	0.0	3.1	84.6	13.1	
2	33.5	12.0	14.4	0.0	0.0	21.6	0.0	0.0	0.4	0.8	8.0		16.0	0.6	0.0	7.4	7.9	2.5	
3	1.8	14.2	0.0	6.0	49.0	6.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0		0.0	0.0	0.0	80.2	3.9	2.7	
4	1.5	0.0	5.5	0.0	10.2	1.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0		0.0	0.0	0.0	0.0	0.4	0.0	
5	0.0	0.7	0.0	10.0	14.0	3.1	10.4	0.0	0.0	0.0	0.0		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
6	30.4	72.5	0.0	8.0	85.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0		23.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
7	2.0	5.0	0.0	0.0	0.0	3.1	20.4	1.5	2.3	7.3	0.0		7.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	5.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
9	0.0	0.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
10	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
11	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
12	0.0	0.0	8.6	40.8	0.0	0.0	94.9	4.7	0.0	0.0	0.0		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
13	28.7	0.0	6.4	20.2	96.0	3.6	52.6	0.1	6.8	9.1	0.0		18.0	4.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
14	0.0	0.0	1.0	0.0	18.0	0.0	22.0	6.3	8.7	1.2	43.0		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
15	1.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
16	0.0	0.0	0.0	0.0	4.0	0.0	1.5	0.1	2.3	0.0	0.0		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
17	2.4	61.4	0.0	0.0	0.0	2.4	2.6	6.5	10.1	0.1	1.0		8.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
18	1.4	19.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	5.5	5.9	0.0		12.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
19	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
20	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
21	0.0	0.0	7.5	0.0	0.0	7.1	4.8	19.3	0.0	24.2	0.0		0.0	8.2	0.0	0.0	0.0	0.0	
22	5.2	13.4	0.0	19.0	31.0	0.4	3.0	10.9	32.3	1.6	0.0		0.0	3.7	24.9	0.0	0.0	2.0	
23	32.3	3.9	0.0	0.1	50.0	0.0	21.5	32.2	35.1	84.8	9.0		0.0	48.4	10.0	0.9	18.7	15.9	
24	2.0	0.3	26.2	11.1	25.0	0.0	6.4	5.2	61.7	12.5	0.0		38.4	6.0	0.0	0.9	45.9	10.2	
25	8.4	0.0	6.0	4.6	12.6	0.7	23.5	2.5	1.0	1.0	0.0		40.5	0.0	0.0	2.9	0.0	0.0	
26	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	14.3	2.5	0.3	18.8	0.0		0.0	0.0	0.0	7.2	0.0	0.0	
27	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.6	16.8	18.8	6.9	0.0		0.0	0.0	0.0	0.1	0.0	0.0	
28	0.0	0.0	0.0	7.0	8.0	1.1	4.6	28.4	0.0	58.3	0.0		0.0	2.0	8.2	0.0	0.0	0.0	
29	0.0	0.0	14.6	1.0	17.0	0.0	6.8	8.6	10.4	1.8	0.0		14.0	0.0	10.1	12.0	0.0	0.0	
30	0.0	0.0	7.9	0.0	0.0	3.9	0.8	0.0	41.9	0.0	0.0		22.6	0.0	0.0	16.0	10.9	1.7	
31	0.0	0.7	0.0	0.0	0.0	3.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0		0.0	36.8	0.0	0.0	3.2	5.9	
Totais	145.8	204.3	106.7	154.8	419.8	65.8	301.9	152.6	319.6	285.9	107.3		201.7	270.0	122.0	173.3	141.1	199.0	84.5



SECRETARIA DA AGRICULTURA, INDUSTRIA E COMERCIO

**DEPARTAMENTO GEOGRAFICO E GEOLOGICO
DO
ESTADO DE S. PAULO**

Secção de Hidrografia e Climatologia

Janeiro, 1939

Boletim Meteorológico

do Serviço de Climatologia e Hidrografia

organizado por
Nestor Aratangy — p. Chefe de Serviço

VOLUME II

São Paulo, Fevereiro de 1939

NUMERO 2

SINOPSE CLIMATOLOGICA DE FEVEREIRO DE 1939

ASPÉTO GERAL

A situação climatologica do mês nos revelou ter ele corrido mais quente e mais úmido e com evaporação mais elevada do que normalmente se verifica. Sómente a quantidade de chuvas e a nebulosidade é que sofre ram sensiveis depressões.

Pressão: Nos dez primeiros dias do mês registraram-se pequenas ascensões e depressões. A partir do último dia desse periodo, observou-se uma elevação mais acentuada, seguida de uma queda mais branda até o dia 18. Verificou-se ter a pressão passado por um máximo no dia 13, tendo esse valor, em algumas estações, sido o mais alto no decorrer do mês. Nova alta, seguida de ligeira queda, ocorreu no período de 18 a 23. Varias estações registraram a pressão do dia 20 como a máxima do mês. Salvo ligeira depressão no dia 27, nos restantes dias do mês, a pressão manteve-se mais ou menos estacionaria.

Temperatura: Durante o mês considerado, a temperatura média se manteve cerca de $0^{\circ}0,7$ acima da calculada para anos anteriores. Em todas as zonas que possuem normais verificaram-se excessos termicos em torno desse valor, com exceção apenas da 4.^a e 7.^a, onde se registraram os desvios positivos máximo e mínimo, respetivamente, de $+1^{\circ}1$ e $+0^{\circ}3$. A estação que acusou maior divergência foi São Carlos, 2.^a zona, $+1^{\circ}9$. O menor afastamento, de $+0^{\circ}1$, foi observado em Taubaté, 4.^a zona e Franca, 7.^a zona.

Verificou-se para a temperatura média que as ascensões mais acentuadas se deram em geral entre os dias 4 e 5, 9 e 10, 22 e 23 e 23 e 24, enquanto que as quedas mais bruscas ocorreram entre os dias 2 e 3, 3 e 4, 7 e 8 e 19 e 20. Os dias mais quentes foram 19, 25 e 27 e os mais frios 8, 9 e 10. A temperatura mais elevada, máxima absoluta, foi de $36^{\circ}4$, observada em Iguape, 5.^a zona, no dia 1.^º e a mais baixa, mínima absoluta, de $10^{\circ}4$, ocorrida no Alto D. Berta, Municipio de Campos do Jordão, 6.^a zona, no dia 24. As temperaturas médias mensais oscilaram entre $26^{\circ}0$ e $16^{\circ}3$, calculadas, respetivamente, em Iguape e Alto D. Berta, Campos do Jordão. Verificou-se para amplitude média o valor de $12^{\circ}7$. A amplitude máxima, de $17^{\circ}1$, foi assinalada em Val de Palmas, 2.^a zona, tendo a mínima, de $6^{\circ}9$, se dado em Alto D. Berta, Campos do Jordão. A média das máximas superou a normal de $+1^{\circ}6$, enquanto a das mínimas não atingiu o valor médio correspondente, apresentando um desvio de $0^{\circ}7$.

Úmidade: A porcentagem de úmidade relativa manteve-se acima do valor normal, verificando-se um excesso médio de 5%. Com exceção da 6.^a zona, que não acusou desvio

e da 1.^a, onde se observou uma divergência negativa, em todas as demais foram assinalados afastamentos positivos. O desvio máximo, + 17%, ocorreu em Avaré, 4.^a zona e o mínimo, + 1%, registrou-se em Itú, 1.^a zona. Os dias mais úmidos foram, em geral, 8, 9 e 10. O estado higrométrico mais elevado foi de 97%, ocorrido em São Carlos, 2.^a zona e Casa Grande, 1.^a zona e o mais baixo de 54%, verificado em Botucatú, 1.^a zona.

Evaporação: Atingiu, em todas as zonas, valores acima dos respetivos normais, a quantidade de água evaporada durante o mês. Para a rede, o desvio foi de + 26%. Em Tatuí, 1.^a zona, foi assinalado o maior desvio, de 57%, e em Franca, 7.^a zona, verificou-se um ligeiro desequilíbrio com o valor normal, que não chegou a atingir 1%. As evaporações mais elevadas, de 81,7 mms, e mais baixa, de 19,2 mms, deram-se em Piracicaba, 1.^a zona e Alto D. Berta, Campos do Jordão, 6.^a zona.

Nebulosidade: Verificou-se uma ligeira predominância de desvios negativos para os grãos de nebulosidade observados nas diversas estações da rede, do que resultou um afastamento médio geral, dos valores normais, de cerca de — 7%. O afastamento mais elevado, de — 39%, ocorreu em Bananal, 6.^a zona e o mais baixo, — 2%, em Iguape, 5.^a zona. Os valores médios da nebulosidade, nas estações da rede, oscilaram entre 8,2, em Alto D. Berta, Campos do Jordão e 2,6, em Avaré. Registraram-se também desvios negativos para os dias encobertos e claros, respetivamente, de 33% e 25%. Os dias mais claros foram, na maioria de estações, 6, 11, 12, 14 e 18 e os mais encobertos 8, 9 e 22.

Chuva: A quantidade de chuva caída foi escassa e muito irregular. Assim, na 1.^a zona, houve um quasi equilíbrio entre o valor normal e o observado, na 2.^a foi assinalado um desvio de — 80% do valor normal, na 3.^a verificou-se um afastamento de — 42%, enquanto que na 4.^a ocorreu uma divergência positiva de 18%. Um balanço geral desses resultados com os outros registrados nas demais zonas, desvios negativos da ordem de 20%, resultou numa deficiência pluviométrica de 26% para todo o território do Estado. Em Iguape, 5.^a zona, foi totalizada a maior coluna pluviométrica da rede, 347,8 mms., resultante de 15 dias de chuva. A máxima em 24 horas, 168,0 mms., deu-se na Fazenda Morro Agudo, Município de Cajurú, 7.^a zona, no dia 9. A frequência das chuvas não atingiu o valor normal, ficando aquém 23%. O número mais elevado de dias de chuva no mês em apreço foi assinalado no posto de Rocinha, Município de Guaratinguetá, 6.^a zona, 23 dias. O menor, de 2 dias, foi observado nos pôstos de Represa, no Município de Guaratinguetá, 6.^a zona e em Capão Bonito, 4.^a zona. O número médio de dias de chuva foi 10. As chuvas de maior intensidade caíram nos dias 8, 9, 10 e 22.

Fenômenos: A ocorrência de nevoeiros se deu com uma certa frequência em um número muito restrito de estações. O aparecimento de orvalho, com boa frequência, se deu em maior número de estações. A frequência das trovoadas por estação, se bem que em número menor, foi mais ou menos geral. As saraivas foram muito escassas.

Ventos: Houve predomínio na rede dos ventos de componente E.

ASPÉTO DO TEMPO NA CAPITAL

Pressão: O regime de baixas pressões predominou na quasi totalidade de dias do mês. Só ocorreram altas pressões nos períodos de 12 a 14 e de 20 a 22. O mais alto valor médio

diario, de 696,3 mms., foi observado no dia 20 e o mais baixo, de 692,5 mms., registrou-se no dia 10.

Temperatura: No decorrer do mês, verificou-se que os dias de temperatura média mais elevada foram 6, 14 e 26 e os mais frios 4, 8 e 9. Entre dois dias consecutivos, observou-se que as ascensões mais acentuadas se deram de 4 para 5, de 9 para 10 e de 20 para 21, enquanto que as quedas mais bruscas ocorreram entre 3 e 4, 19 e 20 e 27 e 28.

A temperatura máxima absoluta, de 31º,9, foi registrada nos dias 6 e 26 e a mínima absoluta, de 15º,4, no dia 12.

Úmidade: O estado higrométrico médio acusou para o mês um valor de 82%. Os teores mais elevados de umidade relativa foram assinalados entre os dias 3 e 5, 8 e 11 e 21 e 24. Verificaram-se as maiores depressões entre os dias 1 e 2 e 15 e 17.

Os dias mais secos foram 1, 2 e 16 e os mais úmidos 4, 9 e 10.

A maior umidade, de 95%, foi registrada no dia 10 e a menor, de 72%, no dia 16.

A queda máxima de grão higrométrico entre dois dias consecutivos, 14%, deu-se entre os dias 2 e 3 e 4 e 5. A tensão média do vapor foi de 15,4 mms.

Evaporação: A evaporação à sombra deu um total de 42,8 mms. e portanto uma média de 1,5 mm. por dia. O valor diário mais elevado foi de 2,5 mms., verificado nos dias 1 e 16 e o mais baixo, de 0,4 mms., ocorrido no dia 4.

Insolação: O valor mensal da insolação em horas foi de 187,9, o que nos dá uma média diária de 6,7 horas e uma insolação relativa mensal de 52,2%. As maiores inslações foram as dos dias 2, 6, 16 e 24. Não se verificou o aparecimento do sol nos dias 4, 8 e 9.

Nebulosidade: Não se registrou, em dia nenhum do mês, um valor médio para o grão de nebulosidade, que nos indicasse ter sido claro um dia. Todos foram encobertos ou meio encobertos, tendo havido ligeira predominância dos primeiros. O valor médio mensal foi de 8,0. O menor valor diário verificou-se ter sido de 4,0, no dia 19. Nos dias 3, 4, 8, 9 e 22 a nebulosidade foi máxima, de 10,0.

Chuva: A queda de chuvas no Município da Capital oscilou entre 95,0 mms., resultante de 4 dias de chuva, observados em São Miguel, e 239,0 mms., proveniente de 12 dias de precipitação, assinalados no posto da Estação da Luz. A altura máxima em 24 horas, 45,0 mms., ocorreu em São Miguel, no dia 22. O número médio de dias de chuva foi 13.

Fenômenos: Foram registrados nevoeiros com regular frequência em Jaguaré (R. A. E.) e Caxinguí. A ocorrência de orvalho foi mais acentuada no Observatório de São Paulo e em Caxinguí. O fenômeno de trovoada foi observado em todos os pôstos, com maior frequência, porém, em Perús, Caxinguí e no Observatório de São Paulo. Observou-se um dia de saraiva em Caxinguí e no Observatório de São Paulo.

ASPÉTO DO TEMPO NAS ZONAS

1.ª Zona: Nas estações que possuem normais observou-se que, na maioria delas, os desvios de nebulosidade foram positivos, mas pouco distanciados dos dados normais correspondentes. Tendo-se registrado, porém, em uma estação, um afastamento negativo bem

acentuado, verificou-se para o grão de anuviação médio um desvio negativo, mínimo, que nos permite considerar como normal o valor médio do meteoro em questão.

Os números médios de dias claros e encobertos não atingiram os seus valores normais, apresentando desvios negativos, respetivamente, de 40% e 22%.

A quantidade média de chuvas nessa zona quasi se equilibrou com a quantidade normal calculada, dando apenas um desvio de — 1%. Todavia, foi muito irregular a distribuição de chuvas, por quanto verificaram-se nas estações afastamentos tanto positivos, como negativos, apreciaveis. Assim, em Botucatú e Itú observaram-se — 43% e — 36% e em Piracicaba e Tatuí + 68% e + 17%.

A precipitação máxima, de 314,0 mms., resultante de 11 dias de chuva e a máxima altura de chuva em 24 horas, 136,5 mms., ocorrida no dia 10, foram assinaladas no posto da Estação de Anápolis (C. P.). A altura pluviométrica média foi de 146,1 mms., correspondente a uma frequência média de 10 dias. O número de dias de chuva se manteve abaixo do normal, 14%. As maiores chuvas caíram em geral nos dias 3, 4, 26 e 28.

Foram frequentes as trovoadas, sobretudo em São Paulo, Jundiaí e Piracicaba, e raras as saraivas, ocorrendo estas num número muito pequeno de postos.

Predominaram nesta zona os ventos de componente E.

2.^a Zona: O valor médio observado para a nebulosidade não acusou desvio do valor normal. Os números de dias encobertos e claros afastaram-se, sensivelmente, dos seus valores correspondentes de, respetivamente, — 42% e — 75%.

As precipitações ficaram muitíssimo abaixo das médias de várias séries de anos, apresentando um afastamento de — 80%.

A frequência dos dias de chuva se manteve também muito aquém do seu dado normal, cerca de 50%.

A coluna máxima totalizada, de 307,0 mms., foi assinalada no posto da Fazenda Bela Vista, Município de Araraquara, proveniente de 9 dias de chuva. A carga máxima em 24 horas, de 127,0 mms., ocorrida no dia 10, verificou-se ter caído em Visconde do Rio Claro, Município de Anápolis.

As maiores precipitações caíram, em geral, nos dias 3, 10 e 22. A altura pluviométrica média e o número médio de dias de chuva foram respetivamente de 129,6 mms. e 10 dias.

As trovoadas ocorreram também frequentemente, tendo em número mais apreciável sido assinaladas na Fazenda Bela Vista, Município de Araraquara, em Barra Mansa, Município de Bica de Pedra e na Fazenda Santa Rita, Município de Cafelandia.

3.^a Zona: A altura pluviométrica mais elevada, 203,5 mms., foi obtida na estação de Pompeia (C. P.), Município de Marília, resultante de 9 dias de chuva. No período de 24 horas, a altura de chuva máxima, 50,3 mms., foi obtida no mesmo local, no dia 27. A altura pluviométrica média foi de 120,2 mms., correspondente a uma frequência média de 9 dias de chuva. As chuvas mais pesadas caíram, na quasi totalidade de estações, nos dias 2, 4 e 21.

O fenômeno da trovoada foi de frequência mais reduzida que nas zonas precedentes. Foi na Fazenda S. Irene que se verificou a maior ocorrência. A saraiva foi assinalada uma só vez, no Município de Paraguassú.

4.^a Zona: O céo apresentou um grão de anuviação inferior ao normal, tendo-se registrado um desvio de — 22%. O número de dias encobertos não atingiu também o seu dado normal, distanciando-se aproximadamente 17%. Os dias claros ultrapassaram o seu valor correspondente, verificando-se um afastamento de 150%. A precipitação média deu diferença a menos, do valor normal, de cerca de 42%. A mais elevada coluna pluviométrica, 258,8 mms,

foi observada no Bairro Rio Novo, Municipio de Salto Grande. A máxima em 24 horas, 80,0 mms, ocorreu no dia 22, em Ipaussú. A precipitação média foi de 122,4 mms e o numero médio de dias de chuva 10. A frequencia de chuvas foi tambem inferior ao valor normal de, aproximadamente, 25%. As precipitações mais intensas foram assinaladas nos dias 3, 20 e 22.

As trovoadas ocorreram em numero apreciavel. No Nucleo Colonial Barão de Antonina verificou-se a frequencia máxima. As saraivas foram escassas, tendo-se manifestado esse fenomeno em numero superior a um sómente no Bairro Rio Novo, Municipio de Salto Grande, onde se verificou ter ocorrido duas vezes.

5.^a Zona: A nebulosidade média manteve-se abaixo da normal, com um desvio de 10%.

Os dias encobertos e claros divergiram dos seus valores correspondentes de — 45% e — 33%.

Esta zona foi a unica em que as precipitações ultrapassaram o valor normal. Verificou-se um excesso médio de mais ou menos 18%. O numero de dias de chuva equilibrou-se com o estabelecido para a serie de anos anteriores. A coluna pluviometrica mais elevada, de 347,8mms, foi totalizada em Iguape e a máxima em 24 horas, 112,7mms., deu-se em Caetés, Municipio de Santos, no dia 7.

As maiores precipitações ocorreram nos dias 8, 22 e 28.

A altura pluviometrica média foi de 203,0 mms. e a frequencia média de dias de chuva 10.

As trovoadas manifestaram-se em quasi todos os postos. Em Caetés, Municipio de Santos, foi o local onde ocorreu maior numero de vezes.

6.^a Zona: A nebulosidade se manteve quasi em equilibrio com o valor normal, tendo-se observado um desvio mínimo, de — 3%. Os numeros de dias encobertos e claros não atingiram, tambem, os dados médios correspondentes, ficando aquem destes valores 10% e 25%.

As precipitações se mantiveram tambem abaixo do valor normal, dando um desvio de 23%. O numero de dias de chuva afastou-se do normal estabelecido de — 14%. A altura pluviometrica máxima, de 267,8mms, foi assinalada em Emilio Ribas, Municipio de Campos do Jordão. No decorrer de 24 horas, a máxima coluna, de 95,4mms, foi observada em Taubaté, no dia 9.

A precipitação média na zona foi de 157,3mms, correspondente a uma média de 12 dias de chuva.

As chuvas de intensidades maiores ocorreram nos dias 9, 10 e 28.

Como nas outras zonas, as trovoadas foram observadas em numero apreciavel. Em Eugenio Lefévre, Municipio de Campos do Jordão, foi onde se registrou a maior ocorrência. As saraivas foram raras. Sómente dois postos acusaram-na.

7.^a Zona: O grau de anuviamento observado desviou-se ligeiramente do valor normal, de — 4%. Os numeros de dias encobertos e claros não conseguiram atingir os valores normais, mantendo em média afastamentos elevados de — 60% e — 33%.

A quantidade de chuva ficou tambem aquem do seu elemento normal, dando um desvio de 22%. A quantidade de chuva maxima, 344,9mms, caiu na Fazenda Morro Agudo, Municipio de Cajurú, local onde se verificou tambem, no dia 9, a máxima em 24 horas de 168,0mms.

A coluna pluviometrica média correspondente a uma frequencia de 9 dias de chuva foi avaliada em 161,2mms.

As chuvas mais intensas ocorreram nos dias 9, 10 e 23.

As trovoadas foram registradas em todos os postos. No posto de Colonia Água Boa, Mu-

nicipio de Limeira ocorreu, a maior frequencia. As saraivas, em numero diminuto, foram anotadas com maior frequencia no posto de São João da Bôa Vista (A. C. C. O.).

8.^a Zona: A coluna pluviometrica mais alta, de 240,8mms, foi registrada em Vila Novae Municipio de Catanduva, proveniente de 12 dias de chuva.

Deu-se tambem, aí, no dia 8, a altura de chuva mais elevada no decorrer de 24 horas, 46,5mms.

As precipitações mais intensas ocorreram nos dias 9, 10 e 20.

A altura média de chuvas e o numero médio de dias de precipitação foram de 109,0mms, e 10 dias.

As trovoadas, como em todas as zonas, foram gerais. Na fazenda São Francisco, Municipio de Catanduva, registrou-se a maior occurrence deste fenomeno.

RESUMO DAS OBSERVAÇÕES DO MÊS DE FEVEREIRO DE 1939

ESTAÇÕES METEOROLÓGICAS	Pressão média	TEMPERATURA DO AR										Temp. sensível				UMIDADE DO AR								Insolação		
		MÉDIA				Maxima absoluta e data		Minima absoluta e data		Media do mês				TENSÃO DO VAPOR				UMID. RELATIVA								
		7 horas	14 horas	21 horas	Mês	Max.	Min.	Amp.	7 horas	14 horas	21 horas	Media	7 horas	14 horas	21 horas	Media	7 horas	14 horas	21 horas	Media	7 horas	14 horas	21 horas	Media		
1a. ZONA																										
Observatório de S. Paulo . . .	694.1	18.8	26.6	19.7	21.2	28.9	17.3	11.6	31.9 —	div.	15.4 —	12	18.2	21.0	18.9	19.2	15.2	15.1	15.8	15.4	94	60	92	82	42.8	
Botucatu	698.3	20.2	26.5	20.9	22.2	29.4	18.6	10.8	32.0 —	div.	16.4 —	9	18.5	21.3	18.7	19.5	15.0	16.0	15.0	15.8	85	68	81	76	60.5	
Casa Grande — R. A. E.	—	18.5	24.0	18.9	20.1	26.2	16.9	9.3	30.0 —	—	13.4 —	12	17.8	21.1	19.3	18.9	14.8	16.8	15.4	15.7	94	77	95	89	39.8	
Cachoeira da Graca — R. A. E.	—	18.7	26.6	19.9	21.3	27.0	18.5	8.5	31.0 —	—	16.0 —	14	17.9	24.0	19.1	20.0	14.9	20.8	16.0	17.2	93	80	93	89	52.0	
Caxingul — I. P. A.	—	19.1	28.5	20.8	22.3	29.6	17.4	12.2	32.6 —	—	14.9 —	1	18.5	24.8	19.9	20.8	15.4	20.9	16.8	17.7	94	78	92	86	—	
Itu	—	21.9	30.1	23.6	24.8	31.0	19.0	12.0	34.9 —	3	17.1 —	8	20.1	24.3	21.6	21.9	16.4	19.0	18.0	17.8	84	60	84	76	62.8	
Piracicaba	715.0	20.6	29.2	22.9	23.9	28.6	—	18.7	—	—	16.6 —	11	19.7	22.5	20.9	21.0	16.5	16.1	17.2	16.6	91	55	84	77	81.7	
Tatuí	709.6	20.7	29.8	21.9	23.6	—	—	—	—	—	—	—	19.0	22.8	20.0	20.4	15.3	16.3	16.2	15.9	84	53	83	73	79.2	
Tietê — I. A.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
2a. ZONA																										
Aguados	711.9	20.1	31.1	19.9	22.7	31.5	16.5	15.0	34.8 —	18	15.0 —	div.	19.0	23.9	18.4	19.9	15.6	17.8	14.8	16.1	89	53	86	76	67.9	
Araçatuba	—	21.0	30.2	28.4	24.5	31.5	19.9	11.6	33.6 —	17-25	18.6 —	7-15	20.4	24.8	22.1	22.4	17.6	19.9	19.0	18.8	95	62	89	82	47.8	
Bauru — Vai de Palmas	—	—	—	—	33.5	16.4	17.1	—	34.5 —	div.	14.5 —	28	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
Brotas	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
São Carlos	687.7	19.6	28.1	23.0	28.4	29.6	14.1	15.5	32.0 —	25	11.0 —	12	18.6	23.4	20.2	20.6	15.4	18.6	16.1	16.7	91	67	79	79	66.4	
3.a ZONA																										
Colonia Varpa	—	20.2	31.4	23.6	24.7	32.6	13.0	19.6	37.0 —	18	11.5 —	9	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
4.a ZONA																										
Avaré	—	19.8	27.4	23.2	23.4	29.3	19.8	9.5	34.2 —	16	17.0 —	10	18.4	22.5	20.7	20.6	14.9	17.2	16.7	16.3	87	65	80	77	—	
Itapetininga	—	19.3	27.6	21.5	22.5	29.8	16.2	13.6	34.0 —	13	14.5 —	9-21	18.1	23.9	19.5	20.2	14.7	19.8	15.6	16.7	88	72	82	81	74.0	
Itapeva	708.6	20.8	28.8	23.0	23.8	30.6	16.4	14.2	35.0 —	12	13.5 —	14	18.6	23.4	19.9	20.5	15.0	18.2	15.3	16.2	85	63	74	74	60.4	
Nuc. Col. Barão de Antonina	—	18.6	28.5	21.9	22.7	30.3	16.1	14.2	34.0 —	19	13.0 —	9	18.0	23.1	20.2	20.4	15.1	17.8	16.5	16.5	94	62	84	80	58.0	
5a. ZONA																										
Iguape	—	23.7	29.2	25.5	26.0	31.1	21.0	10.1	36.4 —	1	19.2 —	8	22.6	25.5	23.8	23.9	19.8	22.1	20.9	20.9	90	73	86	83	51.0	
Itanhaém	—	—	28.4	28.8	24.7	29.5	20.7	8.8	32.3 —	20	18.8 —	11	22.0	26.3	23.9	23.7	19.2	24.7	20.9	21.6	94	85	95	91	47.4	
Ubatuba	—	22.7	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
6a. ZONA																										
Bananal	—	20.9	30.7	28.2	24.5	—	—	—	—	—	—	—	—	19.8	24.9	21.0	21.7	16.5	20.1	17.1	17.9	89	61	81	77	—
Campos do Jordão	628.4	14.9	20.3	15.1	16.8	20.6	13.7	6.9	24.9 —	2	10.4 —	24	18.8	16.8	14.4	14.8	11.1	12.2	11.8	11.7	88	70	92	83	19.2	
Guaratinguetá	—	21.0	32.0	23.4	24.9	33.1	19.2	13.9	36.2 —	2	17.5 —	1	19.8	24.2	21.1	21.5	16.4	17.6	17.3	17.1	89	51	81	74	69.8	
Taubaté	—	20.3	29.8	21.7	23.4	31.6	18.8	12.8	34.9 —	1	17.7 —	24	18.7	22.6	20.0	20.3	15.1	16.8	16.3	15.8	85	53	85	74	64.2	
7a. ZONA																										
Morro Agudo	—	—	—	—	—	—	—	—	31.4	18.1	18.3	34.0 —	div.	15.0 —	11	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
Monte Alverne — Descalvado	—	19.1	27.7	19.8	21.6	—	28.7	17.7	11.0	30.2 —	—	—	—	17.7	21.9	18.2	19.0	14.2	16.0	14.6	14.9	86	59	85	77	66.1
Franca	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	24	—	12.0	—	—	—	—	—	—	—		
Pinhal	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	11	17.7	22.4	19.8	19.9	14.3	16.2	15.9	15.4	
São José do Rio Pardo	700.9	19.1	29.0	21.8	22.9	30.9	14.5	15.4	33.0 —	div.	12.0 —	11	17.7	22.4	19.8	19.9	14.3	16.2	15.9	15.4	87	56	82	75	28.4	
8a. ZONA																										
Catanduva	—	21.0	30.2	28.8	24.7	31.4	14.8	16.6	33.8 —	17-19	13.6 —	16-17-20 e 21	19.5	24.0	21.4	21.6	16.0	18.4	17.5	17.8	87	58	81	71	77.4	

RESUMO DAS OBSERVAÇÕES DO MÊS DE FEVEREIRO DE 1939

ESTAÇÕES METEOROLOGICAS	NEBULOSIDADE				CHUVA		NUMERO DE DIAS						FREQUENCIA E VELOCIDADE MÉDIA DOS VENTOS								Clima																	
	7 hs.		14 hs.		Média	Total	Maxima em 24 hs. e data	Chuva	Claros	1/2 encob.	Encob.	Sol	Nublina	Orvalho	Geadas	Saraiva	Trovoada	Freq.	N	NE	E	SE	S	SW	W	NW												
	7 hs.	14 hs.	21 hs.	Média																																		
1.a ZONA																																						
Observatório São Paulo	9.2	8.5	6.8	8.0	156.2	29.7 — 4		15	0	12	16	25						9.5	3							8	8.3	2	31.0									
Botucatú	5.6	6.4	5.8	5.9	123.6	91.2 — 28		12	3	19	6	25						0.0	—	1.2	3	1.2	4	47.6	2	13.1	2	9.5	1	6.0	2	24.9						
Casa Grande — R. A. E.	6.1	7.9	6.6	7.0	83.7	19.8 — 7		13	2	11	15	—						0.0	—	0.0	—	0.0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	32.7						
Cachoeira da Graca — R. A. E.	8.1	7.2	7.2	7.5	72.1	28.9 — 4		10	—	11	17	—						4.8	1	7.2	1	4.5	1	20.2	2	11.9	1	0.0	—	19.2	2	—						
Caxingui — I. P. A.	9.8	7.3	7.0	7.9	189.3	35.2 — 22		16	—	10	18	—						13	19	4.8	1	6.0	4	29.8	3	5.9	3	3.6	1	0.0	—	42.8						
Itu	6.1	6.9	5.1	6.0	108.6	38.7 — 3		10	1	19	8	—					0	0	0	0	0	0	20.1	—	10.7	—	13.1	—	7.2	1	4.8	—	11.9					
Piracicaba	6.7	6.9	6.3	6.6	287.5	109.5 — 3		15	—	17	11	—					1	13	9.5	3	6.0	4	27.4	2	1.2	1	0.0	—	27.1	—	43.1							
Tatuí	4.1	6.1	4.6	4.9	193.9	53.0 — 8		10	6	18	4	—					1	21	9.5	3	1.2	3	10.7	2	4.8	2	3.6	1	0.0	—	—							
Tietê — I. A.	—	—	—	—	122.8	38.8 — 5		8	—	—	—	—						13	0.0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—					
2.a ZONA																																						
Agudos	7.8	7.8	4.4	6.7	48.0	9.6 — 22		6	1	17	10	—					0	18	0	0	0	0	1	10.7	2	6.0	2	3.6	1	0.0	—	46.3						
Araçatuba	5.8	5.9	5.1	5.6	91.4	28.1 — 22		17	6	21	—	4	—				1	8	3.6	2	3.6	2	10.7	2	6.0	2	6.0	1	11.9	2	46.3							
Bauru — Val de Palmas	—	—	—	—	49.0	16.30 — 3		—	—	—	—	—					1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1						
Brotas																																						
São Carlos																																						
3.a ZONA																																						
Colonia Varpa	5.7	6.5	5.7	6.0	44.3	18.0 — 10		9	1	22	5	—					0	4	—	0	16	2.4	1	22.6	2	1.2	1	25.0	2	2.4	2	2.4	1	8.3	1	34.5		
4.a ZONA																																						
Avaré	2.5	2.1	3.2	2.6	113.7	55.5 — 22		9	17	7	4	—					0	2	0.0	—	0.0	—	0.0	—	28.8	5	2.4	2	2.4	1	8.4	4	61.8					
Itapetininga	5.4	3.1	6.7	5.1	138.5	26.0 — 22		11	—	28	0	3	—				0	6	4.7	2	25.0	2	1.2	1	27.4	2	0.0	—	17.9	2	2.4	1	22.6	2	1.2			
Itapeva	4.4	7.0	5.1	5.5	90.1	26.7 — 17		10	4	18	6	—					0	20	0	0	0	0	2.6	3	13.1	2	0.0	—	0.0	—	2.3	2	79.6					
Nucleo Colonial Barão Antonina	6.6	5.7	4.5	5.6	116.6	33.5 — 25		12	4	17	7	—					11	28	0	0	0	17	2.3	1	3.7	1	7.1	1	0.0	—	3.6	2	7.1	1	71.3			
5.a ZONA																																						
Iguape	6.7	6.4	4.6	5.9	347.8	111.0 — 8		15	9	20	8	—					2	16	0	0	7	13.1	4	5.9	2	2.4	2	4.7	2	0.0	—	2.4	1	21.5				
Itanhaém	—	—	—	—	249.4	63.5 — 28		9	5	19	4	—					1	16	0	0	7	0.0	—	5.9	2	19.1	3	11.9	2	1.2	2	10.7	2	0.0	—	7.1	2	44.1
Ubatuba	4.4	6.3	5.4	5.4	119.3	38.9 — 22		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—			
6.a ZONA																																						
Bananal	2.4	4.0	4.6	3.6	154.1	74.8 — 9		6	9	15	4	—					1	7	0	0	13	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—				
Campos do Jordão	7.8	9.7	7.2	8.2	166.3	25.4 — 9		17	—	12	16	9	—				8	21	4.8	4	0.0	—	35.7	4	2.4	2	16.6	5	0.0	—	13.1	3	0.0	—	27.4			
Guaratinguetá	6.2	5.3	5.6	5.7	100.7	41.4 — 10		14	3	16	9	—					9	23	3.6	1	13.1	2	6.0	3	5.9	3	7.1	3	2.4	1	4.7	3	7.2	2	50.0			
Taubaté	5.9	6.1	6.1	6.0	180.2	95.4 — 9		18	1	22	5	—					0	20	0	0	18	2.4	—	14.3	—	32.1	—	22.6	—	8.8	—	8.3	—	4.8	—	7.2	—	0.0
7.a ZONA																																						
Morro Agudo	—	—	—	—	344.9	168.0 — 9		11	—	—	—	6	19	0	1	12	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—			
Monte Alverne — Descalvado	4.8	7.4	5.8	5.8	181.4	95.2 — 10		15	2	18	8	—					0	11	0	0	11	1.2	2	7.1	2	4.8	2	5.9	2	2.4	2	1.2	5	69.1				
Franca	—	—	—	—	—	—		—	4	19	5	—					0	20	0	0	18	2.4	—	14.3	—	32.1	—	22.6	—	8.8	—	8.3	—	4.8	—	7.2	—	0.0
Pinhal	3.5	5.2	5.7	4.8	—	—		—	—	—	5	—					0	25	0	0	0	41.7	2	0.0	—	58.5	2	0.0	—	4.8	3	0.0	—	0.0	—	0.0		
São José do Rio Pardo	—	—	—	—	—	—		—	—	—	4	—					0	25	0	0	0	41.7	2	0.0	—	58.5	2	0.0	—	4.8	3	0.0	—	0.0	—	0.0		
8.a ZONA																																						
Catanduva	4.9	6.7	5.2	5.6	81.6	19.4 — 10		9	—	24	4	—	0	25	0	0	0	0	41.7	2	0.0	—	58.5	2	0.0	—	4.8	3	0.0	—	0.0	—	0.0	—	0.0	—	0.0	

RESUMO DAS OBSERVAÇÕES PLUVIOMETRICAS DE FEVEREIRO DE 1939

ZONAS	POSTOS PLUVIOMETRICOS	CHUVA		FREQUENCIA DOS FENOMENOS						NEBULOSIDADE MEDIA (7 horas)
		Total	Max. em 24 h. e data	chuva	nieveiro	orvalho	seada	trovada	serávra	
I	AMERICANA Americana — Est. C. P. Americana — Usina E. E. B.	148.5 172.7	22.1 — 1 44.4 — 2	11 15	— 0	— 19	— 0	5 8	— 0	5.0 3.9
	ANAPOLIS Anapolis — Est. C. P.	314.0	136.5 — 10	11	3	0	0	1	0	2.6
	ATIBAIA Jarinu — Usina E. E. B.	—	—	—	0	24	0	13	0	6.1
	BOTUCATÚ Botucatú - Est. Meteorologica Botucatú - Est. Exp. Café Vitoria - Est. E. F. S.	123.6 109.7 142.6	31.2 — 28 38.5 — 27 55.0 — 25	12 13 12	2 2 3	4 18 0	0 0 0	13 1 14	1 0 0	6.5 3.9 7.5
	CABREUVA Cabreuva — C. D'agua	193.8	40.9 — 8	12	—	—	—	—	—	7.6
	CAMPINAS Campinas — Est. C. P. Salto Grande — Usina E. E. B.	256.2 120.3	78.0 — 9 22.2 — 14	13 14	0 0	0 0	0 0	11 2	0 0	3.1 3.0
	CAMPO LARGO Mina Nova — Apatite	48.2	14.0 — 9	6	0	28	0	1	0	4.8
	CAPITAL Caxingui I. P. A. Luz — Estação S. P. R. Jaguaré — R. A. E. Observatorio S. Paulo Osasco — Est. E. F. S. Perus — Est. S. P. R. Sant'Ana — R. A. E. Nitro Quimica — S. Miguel	189.3 239.0 126.1 156.2 188.9 — 182.4 95.0	35.2 — 22 40.6 — 27 21.0 — 2 29.7 — 4 32.4 — 2 — 40.0 — 14 45.0 — 22	17 12 15 15 10 — 18 4	15 — 18 6 0 0 0 0	15 — 3 11 0 0 6 0	0 0 0 0 0 0 0 0	15 — 13 21 1 15 0 1	1 0 1 0 0 0 0 0	9.6 — 9.0 9.2 7.3 5.4 8.8 9.8
	COTIA Cachoeira da Graca — R. A. E. Caucaia - Est. E. F. S. Pedro Beicht - R. A. E.	72.1 229.4 133.3	23.9 — 4 50.6 — 5 24.8 — 19	10 9 20	18 0 4	2 1 17	0 0 0	13 1 0	0 0 0	8.1 3.0 6.3
	GUARULHOS Guarulhos — Est. T. C.	140.7	37.0 — 4	10	0	0	0	9	0	7.6
	INDAIATUBA Indaiatuba - Est. E. F. S.	107.6	34.5 — 5	10	2	5	0	0	0	4.9
	ITAPECERICA Itaquacara - Est. E. F. S. Itapecerica	88.8 82.9	20.0 — 7 28.6 — 4	11 5	5 —	4 —	0 —	2 —	0 —	2.9 2.3
	ITAPETININGA Alambari	265.0	90.0 — 27	5	0	0	0	0	0	4.5
	ITIRAPINA Graúna	213.0	85.0 — 10	9	—	—	—	7	1	5.2
	ITÚ Itú - Est. Met.	108.6	38.7 — 3	10	0	0	0	10	1	6.1
	JUNDIAÍ Curupira — Est. C. P. Jundiaí — Est. C. P. Jundiaí — Est. Met. Rocinha — Est. C. P.	139.7 263.3 268.8 107.6	41.4 — 11 42.3 — 4 90.5 — 24 25.6 — 5	11 12 19 10	0 — 2 —	0 — 24 —	0 — 0 —	6 11 17 2	0 0 0 —	— 2.6 5.2 4.7
	JUQUERI Juqueri — Hospital Juqueri — Usina	208.0 166.9	25.5 — 2e5 38.4 — 5	18 16	6 7	0 7	0 0	5 3	1 0	5.6 8.0
	MOGI DAS CRUZES Mogi das Cruzes — S. Inui Santo Angelo — As. Col.	100.6 105.0	16.4 — 22 41.0 — 23	14 14	8 0	16 5	0 0	13 7	1 0	6.4 6.1
	PIRACICABA Piracicaba — Est. C. P. Piracicaba — Est. Met. Piracicaba — Usina E. E. B.	168.2 287.6 173.2	35.5 — 26 109.5 — 3 40.2 — 4	16 15 12	0 1 —	3 22 —	0 0 —	8 17 6	0 0 —	1.7 6.7 —
	RIO CLARO Rio Claro — Est. C. P.	150.2	53.5 — 10	13	0	0	0	3	0	4.6
	SALESOPOLIS Casa Grande — R. A. E. Poço Preto — R. A. E.	83.7 175.3	19.8 — 7 37.0 — 8	13 13	0 —	0 —	0 —	4 —	0 —	6.1 —

RESUMO DAS OBSERVAÇÕES PLUVIOMETRICAS DE FEVEREIRO DE 1939

ZONAS	POSTOS PLUVIOMETRICOS	CHUVA		FREQUENCIA DOS FENOMENOS						NEBULOSIDADE MEDIA (7 horas)
		Total	Max. em 24 h. e data	Chuva	Nevoeiro	Orvalho	Geadas	Trovoadas	Saraiva	
I	SALTO Salto — Est. E. F. S.	35.0	11.0 — 4	10	1	0	0	3	0	4.6
	SANTO ANDRÉ Ribeirão Pires — Est. S. P. R.	34.0	12.0 — 28	6	6	0	0	1	0	—
	Santo André — Est. S. P. R.	104.6	29.1 — 5	10	5	0	0	3	0	4.9
	São Caetano — Est. S. P. R.	158.3	35.0 — 18	11	—	—	—	—	—	—
	SÃO ROQUE São Roque — Est. E. F. S.	60.9	25.3 — 5	4	1	0	0	4	0	4.2
	SOROCABA Votoran - Fab. Cimento	97.8	36.1 — 5	7	0	20	0	3	0	6.0
	Ponte Alta — Faz	39.0	20.0 — 27	4	2	20	0	3	0	7.7
	Santa Maria — Faz Inhaiba	81.2	20.6 — 8	8	0	18	0	2	0	4.3
	Sorocaba — Est. Exp.	56.4	32.7 — 8	10	5	17	0	9	0	5.7
	TATUI Tatui — Est. Exp. I. A.	213.8	77.9 — 8	12	1	0	0	7	1	4.6
	Tatui — Est. Met.	193.9	58.0 — 8	10	—	—	—	4	—	4.1
II	TIETÊ Tietê — Est. Met.	122.8	38.8 — 4	8	—	—	—	—	—	—
	AGUDOS Agudos — Est. Met.	48.0	9.6 — 22	6	0	18	0	4	0	7.8
	Bom Jardim — Est. E. F. S.	116.3	30.0 — 14	8	0	0	0	3	0	5.4
	Conceição — Est. E. F. S.	—	—	0	0	0	0	—	0	3.0
	Piatã —	108.0	46.7 — 1	8	—	—	—	—	—	7.5
	ANAPOLIS Visc. Rio Claro — Est. C. P.	200.8	127.0 — 10	8	—	—	—	—	—	5.8
	ARAÇATUBA Araçatuba — A. C. C. L.	72.3	31.0 — 22	15	—	—	—	—	—	7.6
	Araçatuba — Est. Met.	91.4	28.1 — 22	17	1	3	0	11	0	5.8
	ARARAQUARA Araraquara — Est. C. P.	149.0	76.0 — 10	12	—	—	—	—	—	6.3
	Bela Vista — Faz.	307.0	82.5 — 9	9	4	1	0	16	0	8.8
III	Chibarro — Usina E. E. B.	215.6	110.8 — 10	13	0	23	0	4	0	4.5
	Gavião Peixoto — Usina E. E. B.	44.5	8.5 — 5	14	0	0	0	12	0	—
	Niagara — Faz.	131.7	62.0 — 10	10	—	—	—	2	0	5.0
	Tamão — Usina	—	—	—	0	0	0	1	0	3.5
	Vila Xavier	97.2	54.1 — 10	11	2	1	0	3	0	3.5
	AVAI Avai — Est. Met.	87.4	16.4 — 21	13	3	26	0	8	0	5.3
	AVANHANDAVA Avanhanda — Usina E. E. B.	126.5	33.0 — 10	11	0	9	0	4	0	7.3
	Barra Mansa — Faz.	166.7	45.4 — 10	10	0	23	0	8	0	5.7
	BARRA BONITA Barra Bonita — Est. C. P.	167.2	30.6 — 21	17	—	—	—	—	—	—
	BAURU Bauru — Est. C. P.	111.8	24.2 — 5	14	0	0	0	6	0	6.3
IV	Aimorés — Col. Asilo	77.8	23.0 — 14	9	23	0	0	4	0	4.2
	Santa Helena — Faz.	107.3	26.2 — 20	11	—	—	—	4	0	3.9
	Val de Palmas — Faz.	49.0	16.0 — 3	6	0	0	0	1	0	—
	BOCAIUVA Lençóis — Usina E. E. B.	117.5	24.5 — 22	13	0	20	0	9	0	3.0
	BROTAS Brotas — Est. Met.	210.3	64.0 — 9	9	0	3	0	5	0	5.5
	Brotas — Usina E. E. B.	158.6	67.5 — 10	12	0	17	0	3	0	6.9
	Tres Saltos — Usina E. E. B.	201.0	47.5 — 10	14	20	8	0	14	0	6.8
	CAFELANDIA Cafelandia —	54.0	19.8 — 23	8	2	28	0	9	0	6.9
	Tres Barras	87.2	34.5 — 9	9	0	19	0	11	0	5.6
	Vila Simões	126.0	39.0 — 10	13	2	26	0	10	0	6.5
CATANDUVA São Sebastião — Faz	117.9	25.4 — 2	11	0	8	0	12	0	—	—
	DOIS CORREGOS Dois Corregos — Est. C. P.	135.1	29.1 — 10	13	0	0	0	8	0	3.2

RESUMO DAS OBSERVAÇÕES PLUVIOMETRICAS DE FEVEREIRO DE 1939

ZONAS	POSTOS PLUVIOMETRICOS	CHUVA		FREQUENCIA DOS FENOMENOS						Nebulosidade Media (7 horas)
		TOTAL	Max. em 24 h. e data	Chuva	Neveiro	Orvalho	Geadas	Trovoadas	Saraias	
II	IACANGA Jacanga — K. Matsuda	75.8	35.0 — 19	10	0	19	0	6	1	6.2
	ITAPOLIS São Lourenço — Usina E. E. B.	219.4	56.7 — 10	15	—	—	—	9	—	4.5
	ITAPUI Barra Mansa	156.2	35.2 — 21	9	0	23	0	19	0	4.8
	Itapui	117.6	63.2 — 21	4	0	0	0	1	0	4.1
	Josué Prado	138.2	49.0 — 21	12	—	—	—	13	—	6.0
	ITIRAPINA Itaqueri	203.8	86.6 — 10	9	0	0	0	4	0	5.9
	Lobo — Usina	233.4	94.8 — 9	16	1	21	0	16	0	5.9
	JAU									
	Jaú — Est. C. P.	169.0	55.0 — 21	11	0	1	0	6	0	4.6
	Jaú — D. F. P. V.	118.0	31.3 — 28	13	0	0	0	5	0	5.1
	LENÇÕES									
	Lençóes - Est. E. F. S.	—	— —	—	0	0	0	3	0	3.4
	LINS									
	Guaiçara	144.7	29.1 — 4	16	0	1	0	17	0	9.0
	Lins - Caixa D'agua	114.4	25.0 — 21	15	0	13	0	5	0	7.7
	São Pedro — Faz.	118.8	41.7 — 9	12	3	15	0	3	0	5.5
	Vila Sabino	134.9	40.7 — 10	4	0	0	0	2	0	4.4
	MINEIROS									
	Araquà — Faz.	146.7	35.5 — 20	11	—	—	—	5	0	5.6
	Capim Fino — Est. C. P.	115.7	26.1 — 20	17	0	0	0	6	0	7.7
	Mineiros — Est. C. P.	97.0	20.0 — 4	9	0	0	0	0	0	6.6
	PEDERNEIRAS									
	Guaiaranaz — Est. C. P.	14.3	6.3 — 23	3	0	0	0	2	0	5.2
	Lageado — Usina	153.9	47.7 — 8	11	0	28	0	6	0	4.3
	Pederneiras — Est. C. P.	18.2	11.2 — 13	6	—	—	—	0	0	9.2
	PINDORAMA									
	Nucleo «Oswaldo Sampaio»	104.0	27.5 — 10	9	0	0	0	1	0	3.0
	PIRAJÚ									
	Santa Rita - Fazenda	226.8	108.9 — 10	13	3	24	0	24	0	5.5
	PIRATININGA									
	Piratininga - A. C. C. L.	132.1	50.1 — 6	10	0	26	0	3	0	5.3
	Piratininga — Est. C. P.	167.3	50.0 — 9	9	—	—	—	3	0	8.1
	RIBEIRÃO BONITO									
	Rib. Bonito — Est. C. P.	126.5	67.0 — 10	7	—	—	—	1	—	3.4
	RIO PRETO									
	Nova Aliança	—	— —	—	0	0	0	5	0	6.5
	Nova Itapirema	85.2	20.7 — 1	7	0	0	0	4	0	8.3
	SÃO CARLOS									
	São Carlos — Est. C. P.	247.1	124.1 — 10	12	0	0	0	3	0	5.5
	São Carlos — Est. Met.	—	— —	—	0	4	0	16	0	5.7
	TORRINHA									
	Torrinha — Est. C. P.	121.0	32.5 — 10	12	0	0	0	8	0	4.7
	VAL PARAISO									
	Val Paraiso	86.5	24.6 — 22	12	3	26	0	2	20	4.8
	CAFELÂNDIA									
	Chantebled — Faz.	78.7	17.3 — 20	9	1	19	0	2	0	5.9
	GARÇA									
	Garça — Est. C. P.	160.5	45.3 — 27	11	1	1	0	6	0	3.3
	LINS									
	Santa Irene — Faz.	103.3	22.0 — 21	11	1	18	0	17	0	4.5
	Suissa — Faz.	139.2	41.2 — 2	12	4	0	0	1	0	6.6
	MARILIA									
	Marilia — A. C. C. L.	81.2	18.0 — 23	11	—	—	—	5	0	4.2
	Marilia — Est. C. P.	101.7	24.0 — 4	11	0	0	0	16	0	6.6
	Marilia — K. Shimol	62.7	24.0 — 4	8	2	23	0	8	0	8.0
	Oriente	98.7	30.2 — 22	9	—	—	—	—	—	—

RESUMO DAS OBSERVAÇÕES PLUVIOMETRICAS DE FEVEREIRO DE 1939

ZONAS	POSTOS PLUVIOMETRICOS	CHUVA		FREQUENCIA DOS FENOMENOS						NEBULOSIDADE MEDIA (7 horas)
		Total	Max. em 24 h. e data	Chuva	Nevoeiro	Orvalho	Geadas	Troveada	Saraiva	
III	POMPEIA Pompeia — Est. C. P. Varpa — Est. Met.	203.5 129.9	50.3 — 27 24.9 — 2	9 12	— 10	— 0	— 0	— 11	— 0	4.9 5.8
	RANCHARIA Quatiara — Usina Confusão	57.0 105.2	18.4 — 2 36.2 — 12	6 7	0 3	0 —	0 —	3 2	0 —	5.3 —
	REJENTE FEIJÓ Indiana	79.7	28.3 — 21	7	1	19	0	0	0	5.5
	SANTO ANASTACIO Rib. dos Indios	76.3	27.2 — 22	7	1	0	0	1	0	3.2
	TUPA Bastos — V. Vatañab.	71.2	18.6 — 22	12	0	10	0	9	0	6.5
	VERA CRUZ Vera Cruz	187.0	42.0 — 4	11	0	1	0	1	0	5.5
	AVARÉ Avaré — Est. Met.	113.7	55.5 — 22	9	0	2	0	10	0	2.5
	BERNARDINO DE CAMPOS Bernardino de Campos Mandaguai — Faz.	203.5 197.4	53.4 — 4 47.6 — 22	15 13	0 0	12 0	0 0	11 7	0 0	6.3 7.0
	BURI Rondinha — Est. E. F. S.	—	— —	—	0	15	0	5	0	8.3
	CAPÃO BONITO Capão Bonito	3.0	12.0 — 7	2	0	28	0	1	0	6.2
IV	CERQUEIRA CESAR Cerqueira Cesar — A. C. C. L.	155.4	43.4 — 9	13	0	0	0	9	0	4.6
	DUARTINA Duartina — A. C. C. L. Duartina — Est. C. P.	133.5 139.4	32.0 — 9 37.5 — 27	18 15	0 0	1 1	0 0	2 9	0 1	3.0 6.1
	GALIA Galia — Est. C. P.	145.5	30.2 — 27	12	—	—	—	6	1	5.2
	IPAUSSÚ Ipaussú — C. F. L. S. C.	236.8	80.0 — 22	12	—	—	—	—	—	6.6
	ITAPETININGA Itapetininga — Est. Met.	138.5	26.0 — 22	11	0	3	0	6	0	5.4
	ITAPEVA Itapeva — Est. Met.	90.1	26.7 — 17	10	0	20	0	0	0	4.4
	ITAPORANGA Nucleo Col. B. Antonina	116.6	33.5 — 25	12	11	28	0	17	0	6.6
	OLEO Batista Botelho	185.6	28.0 — 5	10	0	27	0	7	0	5.5
	OURINHOS Ourinhos — Est. S. P. P.	159.6	47.0 — 21	10	—	—	—	—	—	—
	PALMITAL Pari — Usina Sussui — Usina	131.6 76.8	24.8 — 20 19.2 — 20	13 12	— —	— —	— —	10 17	— —	5.6 7.5
	PARAGUASSU Bela Estrela — Faz.	142.7	31.0 — 28	14	0	0	0	6	0	—
	PIRAJÚ Boa Vista — Usina Pirajú — Usina C. F. L. S. C.	117.8 150.4	33.5 — 4 36.9 — 8	12 16	1 0	22 3	0 0	11 1	0 0	5.5 —
	QUATÁ Quatá — Est. E. F. S.	61.8	45.3 — 22	3	—	—	—	2	—	—
	REGENTE FEIJÓ Mandaguari	144.1	66.6 — 25	9	1	16	0	4	1	4.9

RESUMO DAS OBSERVAÇÕES PLUVIOMETRICAS DE FEVEREIRO DE 1939

ZONAS	POSTOS PLUVIOMETRICOS	CHUVA		FREQUENCIA DOS FENOMENOS						NEBULOSIDADE MEDIA (7 horas)
		Total	Max. em 24 h. e data	Chuva	Nevoeiro	Orvalho	Geada	Troveada	Saraiva	
IV	SALTO GRANDE									
	Agua das Barras	52.1	31.3—2	3	2	10	0	4	0	3.8
	Pau Dalho	85.1	19.8—17	7	1	0	1	7	1	2.8
	Rib. dos Pintos	39.1	77.5—23	9	7	0	0	5	0	8.2
	Rio Novo	258.8	71.5—15	8	3	0	0	7	2	—
	Salto Grande	58.9	16.2—7	9	0	0	0	12	0	4.9
	Santa Thereza Faz.	148.9	35.1—1	9	0	0	0	5	0	5.6
	SANTA CRUZ									
	Santa Cruz	143.8	35.6—6	16	0	3	0	7	1	6.9
	SANTO ANASTACIO									
V	Piquerobi	7.1	4.0—21	3	0	0	0	0	0	6.5
	Vai - Vem — K. Shibusawa	66.2	13.0—22	8	1	23	0	7	1	7.2
	SÃO MANOEL									
	Prata	125.4	26.3—21	14	0	0	0	0	1	—
	SÃO MIGUEL ARCHANJO									
	S. Miguel Archanjo	139.4	29.8—4	11	0	16	0	11	0	6.7
	Turvinho — Usina	199.1	39.9—6	12	7	18	0	12	0	6.1
	CARAGUATATUBA									
	Cantagalo	178.6	65.0—10	7	0	8	0	7	0	—
	GUARUJÁ									
VI	Perequê	—	—	—	0	0	0	5	0	9.5
	Guarujá	—	—	—	0	0	0	3	0	4.3
	IGUAPE									
	Iguape — Est. Met.	347.8	111.0—8	15	2	16	0	7	0	6.7
	Registro — M. Okamoto	74.5	20.1—7	14	6	8	0	11	0	4.6
	ITANHAÉN									
	Itanhaén — Est. E. F. S.	256.6	61.0—5	8	0	0	0	2	0	—
	Itanhaén — Est. Met.	249.9	63.5—28	9	0	0	0	9	0	5.6
	ITAPECERICA'									
	Juquitiba	131.2	30.6—3	15	5	26	0	10	0	6.0
VII	PIEDADE									
	Nucleo Colonial S. Catarina	216.4	63.6—3	16	3	7	0	3	0	6.4
	SANTO ANDRÉ									
	Alto da Serra — Est. S. P. R.	185.3	40.6—10	9	—	—	—	—	—	—
	SANTOS									
	Caetés — Linha Torres	316.9	112.4—7	17	6	0	0	21	0	4.5
	Itatinga — Represa	—	—	—	—	—	—	—	—	4.6
	Itatinga — Usina	38.3	28.3—2	2	—	—	—	—	—	1.1
	Piassaguera — Est. S. P. R.	220.9	106.6—22	7	—	—	—	—	—	—
	SÃO VICENTE									
VIII	Praia Grande — Est. E. F. S.	304.5	58.0—9	13	0	15	0	12	0	8.7
	UBATUBA									
	Ubatuba — Est. Met.	119.3	38.9—22	9	0	0	0	7	0	4.4
	APARECIDA									
	Roseira — G. Escolar	80.7	14.4—22	9	0	1	0	1	0	5.0
	AREIAS									
	Jardim — Faz.	340.5	35.8—29	20	0	4	0	17	0	3.4
	BANANAL									
	Bananal — Est. Met.	154.1	74.8—9	6	1	7	0	13	0	2.4
	CAMPOS DO JORDÃO									
IX	Cachoeira do Diamante	231.3	67.4—10	11	0	15	0	9	0	5.0
	Emílio Ribas — Estação E. F. C. J.	267.8	87.9—10	18	2	5	0	14	2	4.4
	Eugenio Lefevre — Estação E. F. C. J.	222.1	35.1—9	22	4	8	0	19	0	4.7
	Usina Nova — Est. E. F. C. J.	—	—	—	0	26	0	0	0	7.9
	Alto D. Marta	166.3	254.—9	17	8	21	0	23	2	7.8
X	CRUZEIRO									
	Gloria Faz.	150.1	85.0—10	9	2	2	0	13	0	6.4
	Perequê	127.4	40.8—10	8	0	19	0	6	0	2.6
XI	GUARATINGUETÁ									
	Guaratinguetá — Est. Met.	100.7	41.4—10	14	3	23	0	18	0	6.2
	Guaratinguetá — Represa	110.7	73.0—10	2	0	0	0	2	1	—
XII	Rocinha — Faz. Baixo	175.0	59.5—10	23	0	14	0	5	0	6.5

RESUMO DAS OBSERVAÇÕES PLUVIOMÉTRICAS DE FEVEREIRO DE 1939

ZONAS	POSTOS PLUVIOMÉTRICOS	CHUVA		FREQUÊNCIA DOS FENÔMENOS						NEBULOSIDADE MÉDIA (7 horas)
		Total	Max. em 24 h. e data	Chuva	Nevocírcio	Orvalho	Geadas	Trovoadas	Saraiva	
VI	TAUBATÉ Taubaté — Est. Met.	180.2	95.4 — 9	13	0	0	0	2	0	5.9
VII	AGUAS DA PRATA Cascata	302.4	55.0 — 20	13	11	0	0	2	0	—
	ARARAQUARA Jóá — Est. C. P.	156.2	112.1 — 10	9	—	—	—	4	—	8.7
	Motuca — Est. C. P.	163.4	133.5 — 10	10	0	0	0	4	0	6.1
	Fonte — Faz.	—	—	—	0	0	0	8	0	5.2
	Rincão — Est. C. P.	—	—	—	—	—	—	4	—	—
	Sta. Lucia — Est. C. P.	128.9	71.8 — 9	9	—	—	—	3	—	5.1
	ARARAS Agua Boa — Cot.	162.9	54.0 — 9	10	0	0	0	20	0	3.4
	Belmonte — Faz.	159.4	64.5 — 10	10	—	—	—	13	—	—
	Sant'Ana — Faz.	226.3	50.6 — 4	10	—	—	—	3	—	1.5
	Santa Maria — Faz.	126.8	42.3 — 9	9	—	—	—	8	—	4.5
	São Bento — Est. C. P.	114.3	24.3 — 10	8	—	—	—	1	—	3.6
	São Francisco — Faz.	188.3	48.2 — 10	12	—	—	—	22	—	4.2
	BARRETOS Cachoeira	74.4	21.2 — 27	11	2	2	0	5	1	4.1
	Barretos — Est. C. P.	104.2	38.0 — 4	6	—	—	—	1	—	6.4
	Palmar — Est. C. P.	74.8	21.9 — 21	10	—	—	—	—	—	2.9
	BEBEDOURO Bebedouro — Est. C. P.	124.4	55.0 — 9	7	—	—	—	3	—	0.9
	CACONDE Bom Sucesso — Faz.	113.8	50.3 — 10	8	0	0	0	1	0	3.6
	Caconde	193.2	115.9 — 10	10	2	2	0	7	0	3.1
	S. Antonio da Barra	148.2	50.3 — 10	6	4	7	0	5	0	4.2
	CAJURÚ Morro Agudo — Faz.	344.9	168.0 — 9	11	6	19	0	12	1	4.2
	DESCALVADO Descalvado — Est. C. P.	163.7	99.4 — 10	10	—	—	—	6	1	5.1
	Monte Alegre — Faz.	233.2	106.7 — 10	14	0	2	0	13	0	4.3
	FRANCA Franca — Est. Met.	—	—	—	0	11	0	11	0	4.8
	GUARÁ São Joaquim — Usina E. E. B.	98.5	33.2 — 4	11	0	1	0	3	1	4.1
	GUARIBA Hamond — Est. C. P.	165.0	124.8 — 10	6	0	0	0	8	0	2.4
	IGARAPAVA Buritis — Usina E. E. B.	185.0	57.8 — 11	12	0	28	0	11	0	3.2
	ITAPIRA Itapira — Est. C. M.	129.8	68.0 — 10	9	0	28	0	14	0	7.3
	JABOTICABAL Anhumas — Faz.	96.1	32.0 — 9	13	0	21	0	9	0	6.8
	Jaboticabal — Est. C. P.	147.9	61.0 — 10	11	0	0	0	5	0	3.0
	LEME Leme — Est. C. P.	87.7	33.6 — 4	6	0	0	0	4	0	4.3
	MOCÓCA Mococa — Est. C. M.	224.4	94.6 — 10	13	0	0	0	1	0	1.5
	MOGI-MIRIM Mogi-Mirim — Est. C. M.	—	—	—	0	20	0	2	0	3.5
	Tujuguaba — Est. E. F. S.	173.6	64.7 — 10	10	0	0	0	12	0	3.9
	NUPORANGA Dourados — Usina E. E. B.	148.1	42.7 — 2	13	19	0	0	8	0	2.9
	ORLANDIA Aguado — Faz.	146.0	58.0 — 4	4	0	0	0	5	0	3.6
	Boa Esperança — Faz.	—	—	—	0	0	0	3	1	—
	Orlandia —	—	—	—	—	—	—	8	—	4.5

RESUMO DAS OBSERVACOES PLUVIOMETRICAS DE FEVEREIRO DE 1939

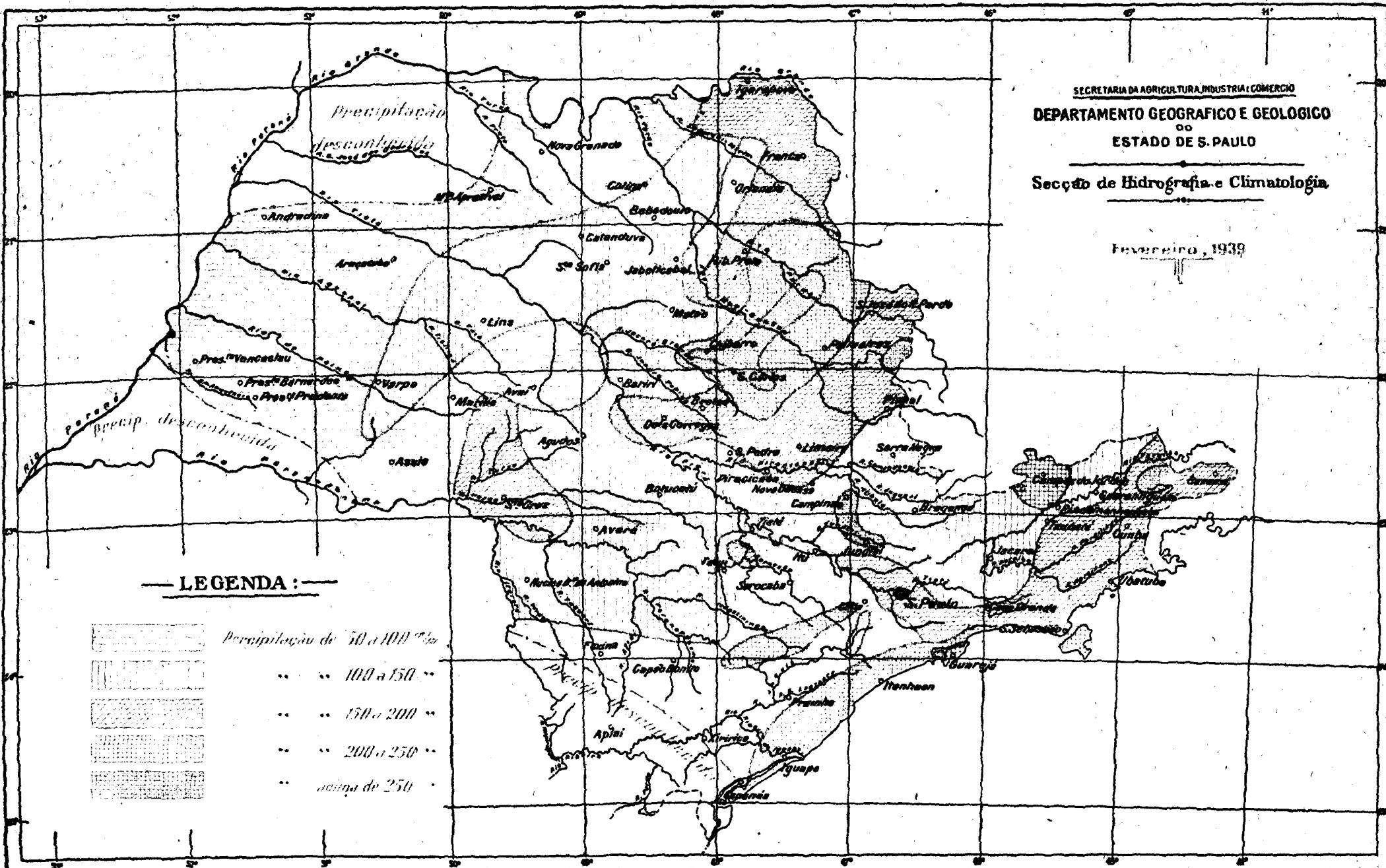
ZONAS	POSTOS PLUVIOMETRICOS	CHUVA		FREQUENCIA DOS FENOMENOS						NEBULOSIDADE MEDIA (7 horas)
		Total	Max. em .24 h. e data	chuva	nevoeiro	orvalho	g céada	trovada	sarávia	
VII	PALMEIRAS									
	Palmeiras — Est. C. P.	224.7	85.0 — 4	12	1	0	0	4	0	2.9
	Santa Veridiana — Est. C. P.	129.0	29.5 — 4	9	0	0	0	2	0	4.7
	São Sebastião — Faz.	185.3	62.5 — 10	8	—	—	—	6	1	1.8
	PATROCINIO DO SAPUCAI									
	Esmeril — Usina E. E. B.	171.8	40.3 — 2	14	0	0	0	17	0	2.8
	PINHAL									
	Pinhal — Est. Met.	181.4	95.2 — 10	15	1	0	0	5	0	4.8
	Pinhal — Usina E. E. B.	203.6	75.5 — 10	15	2	0	0	13	0	4.3
	São José da Boa Vista — Faz.	57.0	12.3 — 28	12	3	27	0	10	2	3.8
	PIRASSUNUNGA									
	Pirassununga — Est. C. P.	200.9	50.0 — 10	13	0	0	0	7	0	5.6
	Souza Queiroz — Est. C. P.	214.4	119.2 — 10	6	0	0	0	5	0	2.3
	PONTAL									
	Pontal — Est. C. P.	82.5	31.0 — 10	8	—	—	—	8	—	5.4
VIII	RIBEIRÃO PRETO									
	Rib. Preto — Est. Esp. I. A.	221.2	90.7 — 9	12	—	—	—	—	—	
	Guatapará — Est. C. P.	81.7	45.0 — 1	3	0	0	0	1	0	6.9
	SANTA RITA									
	Bento de Carvalho — Est. C. P.	239.9	115.4 — 8	9	0	0	0	2	0	5.6
	SÃO JOÃO DA BOA VISTA									
	São João B. Vista — A. C. C. L.	257.6	84.5 — 10	14	0	0	0	2	0	5.9
	SÃO JOAQUIM									
	Jussara — Faz.	74.8	35.3 — 27	4	0	1	0	9	0	4.3
	Santa Cecilia — Faz.	132.5	40.7 — 4	9	0	0	0	11	1	—
	S. JOSÉ DO RIO PARDO									
	S. José do Rio Pardo — Est. Met.	—	— — —	—	0	20	0	13	0	3.5
	SÃO SIMÃO									
	Tatuca — Est. C. M.	150.0	38.0 — 10	7	0	0	0	4	0	3.0
	VARGEM GRANDE									
	Vargem Grande — Est. C. M.	166.5	50.5 — 10	13	1	0	0	1	0	3.4
IX	CATANDUVA									
	Catanduva — Est. Met.	81.6	19.4 — 10	9	0	25	0	0	0	4.7
	Catanduva — K. Kaianuri	138.1	37.5 — 20	14	0	0	0	12	0	2.7
	São Francisco — Faz.	141.6	32.3 — 23	12	0	17	0	21	0	6.3
	São José — Faz.	132.3	33.5 — 27	13	0	0	0	6	0	—
	NOVA GRANADA									
	Mangaratuba	31.6	10.2 — 26	6	0	0	0	4	0	5.7
	Nova Granada — H. Vatanabe	88.5	26.4 — 27	12	0	0	0	13	0	3.7
	Nova Granada — Pref.	105.0	30.0 — 10	7	0	0	0	5	0	1.8
	OLIMPIA									
X	Maribondo — Usina E. E. B.	75.2	13.2 — 28	17	0	0	0	13	0	5.5
	PINDORAMA									
	Pindorama — Est. Esp. Café	86.2	33.1 — 10	6	—	—	—	—	—	—
XI	RIO PRETO									
	Eng. Shmidt	—	— — —	—	0	0	0	4	0	6.6
	Rio Preto	81.5	18.2 — 4	11	0	0	0	4	0	3.0

DISTRIBUIÇÃO DIÁRIA DAS CHUVAS DURANTE O MÊS DE FEVEREIRO DE 1939

D I A S		1.a Z O N A					2. Z O N A					3.a Z O N A					4.a Z O N A				
		Botucatu Fst. Meteorologica	Campinas (Est. C. P.)	Itu (Est. Meteorologica)	Observatorio de Sao Paulo	Piracicaba (Est. Meteorologica)	Aguados (Est. Meteorologica)	Aval	Avanhandava (Faz. B. Mansa)	Rio Preto Nova Itapirema	Brotas (Est. Meteo.)	Cafelandia	Gaviao Peixoto (E. E. E.)	Barra Mansa (Faz. Tiete)	Pompeia (Colonia Varpao)	Marilia (Est. C.P.)	Iapera (Rib. dos Indios)	Iapetininga (Est. Meteorologica)	Nucleo Col. Ba- rrio de Antenna		
1	1.2	3.2	0.0	19.1	5.5	0.0	0.0	0.0	20.7	0.0	0.0	2.0	22.2	17.4	12.0	0.0	0.0	16.5	7.6		
2	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0	0.0	8.0	0.0	0.0	68.0	0.0	0.0	3.5	1.4	24.9	0.0	3.6	0.0	0.0		
3	1.6	50.2	38.7	0.1	109.5	4.8	0.0	10.0	10.4	0.0	1.0	3.4	15.6	1.0	0.0	0.0	2.7	0.0	8.3		
4	0.0	4.7	4.3	29.7	24.0	9.6	7.5	19.3	0.0	0.0	0.0	2.6	16.2	20.0	24.0	9.3	0.0	8.0	0.9		
5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	5.8	6.5	0.5	0.0	0.0	0.0	0.0		
6	0.0	0.0	0.0	0.4	0.0	0.0	8.4	3.7	0.0	0.0	0.0	0.2	0.0	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0		
7	0.0	18.9	23.6	1.7	2.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.8	0.0	0.0	0.0	0.0	18.0	0.0		
8	0.0	0.7	4.4	9.7	4.5	7.8	2.5	12.5	5.8	0.0	1.8	1.6	15.2	0.0	0.0	0.0	0.0	7.2	12.2		
9	1.4	78.0	0.4	3.8	11.5	0.0	0.1	33.0	0.0	64.0	0.0	0.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0		
10	0.0	21.2	3.8	6.9	18.9	0.0	0.0	45.4	20.7	14.0	0.0	4.9	28.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0		
11	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	3.0	25.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0		
12	0.0	0.0	0.0	0.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0		
13	0.0	0.0	0.0	2.2	51.5	0.0	1.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	3.6	1.7	0.0	0.0	0.0	18.4	1.0		
14	0.0	0.0	0.0	0.0	1.0	0.0	1.4	0.0	0.0	0.0	0.0	3.2	5.8	8.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0		
15	0.0	0.0	0.0	0.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	4.8	0.0		
16	0.0	0.0	0.0	0.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0		
17	0.0	0.0	0.0	20.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	26.7	0.0	0.0		
18	0.0	0.0	0.0	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0		
19	0.0	5.2	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	3.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0		
20	13.3	14.0	0.0	0.1	1.0	6.6	13.0	7.5	0.0	14.4	0.0	0.0	17.0	6.5	2.0	0.0	5.6	9.7	30.1		
21	5.5	0.8	0.0	0.1	0.0	0.0	16.4	5.1	0.0	9.0	4.8	1.3	21.0	13.0	13.5	5.9	0.0	7.9	0.0		
22	18.5	14.4	11.5	25.7	24.5	0.0	4.3	12.7	10.4	15.0	0.3	0.0	64.0	10.7	16.0	27.2	16.0	26.0	9.0		
23	5.5	0.0	0.9	1.5	2.3	9.6	0.0	0.0	0.0	15.0	19.8	2.7	3.2	0.0	20.0	0.0	0.0	0.0	0.0		
24	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0		
25	0.3	0.0	0.0	1.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	7.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.7	11.5	0.0	33.5		
26	21.5	32.5	0.4	28.9	32.8	9.6	10.1	0.0	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.3	21.4	14.7	0.5	
27	28.4	0.0	0.0	2.0	0.0	9.6	10.1	0.0	0.0	0.0	5.2	0.0	0.0	9.0	0.0	0.0	1.6	7.7	1.4	0.0	
28	31.2	12.4	20.6	0.7	2.0	0.0	0.0	14.4	0.0	30.0	0.0	0.0	7.2	0.0	0.5	0.0	0.0	7.5	0.0		
Totais	128.6	256.2	108.6	156.2	287.5	48.0	87.4	166.7	85.2	210.0	54.0	44.5	233.1	129.9	101.7	76.3	90.1	138.5	116.6		

DISTRIBUIÇÃO DIARIA DAS CHUVAS DURANTE O MÊS DE FEVEREIRO DE 1939

	D I A S		4.a Z O N A		5.a Z O N A		6.a Z O N A		7.a Z O N A		8.a Z O N A						
1	Paraguassú Faz. B. Estrela	S. Cruz do Rio Pardo	Iguape (Est. Meteorolo- gica)	Ipiranga (Est. Meteorolo- gica)	Iatinga Usina	Registro	Ubatuba (Est. Meteorolo- gica)	Bananal Est. Meteorolo- gica)	Emílio Ribas (E. F. C. J.)	Taubaté (Est. Meteorolo- gica)	Francisco Barreiros (Est. C. P.)	Pirassununga (Est. C. P.)	Ribeirão Preto Est. Experi- mental	S. José da Boa Vista, Faz.	Catanduva (Est. Meteorolo- gica)	Marítimo (Usina E. E. B.)	Onda Verde
2	6.1	7.2	0.0	1.2	28.3	9.9	0.0	0.0	0.2	0.0	16.0	16.0	1.8	4.2	9.0	18.0	
3	4.3	0.0	0.0	0.0	0.0	4.6	0.0	0.0	0.0	0.0	40.0	45.0	2.7	0.0	0.0	0.0	
4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
5	1.0	90.0	40.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
6	2.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
7	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
8	5.9	35.6	0.0	0.0	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
9	21.7	11.6	40.6	20.0	10.0	20.1	4.4	0.0	6.9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
10	0.0	5.0	111.0	12.2	0.0	7.2	1.4	0.0	23.3	9.1	18.0	18.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
11	9.5	14.3	8.6	26.3	0.0	3.1	30.0	74.8	2.2	95.4	90.7	8.5	8.5	0.0	0.0	0.0	
12	0.0	1.0	5.4	0.0	0.0	0.0	14.0	1.7	87.9	27.6	7.0	50.0	31.0	2.4	7.4	0.0	
13	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	3.3	6.4	0.0	49.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
14	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	54.1	1.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
15	0.0	1.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
16	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
17	0.0	0.0	11.5	0.0	0.0	10.2	0.0	0.0	0.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
18	0.0	7.4	0.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	17.1	1.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
19	18.4	0.0	10.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
20	9.0	21.5	46.8	0.0	0.0	2.1	0.0	0.0	3.0	0.0	0.0	8.5	10.0	0.0	17.5	1.8	4.2
21	4.6	1.4	54.5	36.2	0.0	3.2	0.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
22	5.0	18.2	8.6	10.0	0.0	2.1	38.9	0.0	24.0	1.2	0.0	0.0	0.0	0.0	7.5	1.7	0.5
23	9.7	6.6	0.0	0.0	0.0	0.0	6.0	11.0	11.1	2.6	0.0	6.0	0.0	0.0	4.3	3.4	0.0
24	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.2	9.2	0.0	0.2	0.0	1.2	0.0	0.0	0.0
25	0.0	0.0	10.6	40.0	0.0	7.1	0.0	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
26	0.0	0.0	1.1	0.0	0.0	4.1	0.0	1.3	86.3	0.7	0.0	0.0	0.5	0.0	0.0	0.0	0.0
27	3.4	10.1	0.0	0.0	0.0	2.6	0.0	0.0	0.0	12.5	0.0	0.0	0.0	0.0	3.2	3.8	0.0
28	81.0	0.7	5.7	68.5	0.0	3.2	22.8	0.0	7.9	0.7	0.0	8.0	2.8	12.3	0.6	13.2	26.4
Totais	142.7	143.9	347.8	249.4	38.8	74.5	119.8	154.1	267.8	180.2	104.2	200.9	221.2	57.0	81.6	75.2	88.5



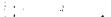
SECRETARIA DA AGRICULTURA, INDUSTRIA E COMERCIO

**DEPARTAMENTO GEOGRAFICO E GEOLOGICO
DO
ESTADO DE S. PAULO**

Secção de Hidrografia e Climatologia.

Fevereiro, 1939

— LEGENDA : —

	Precipitação de 50 a 100 mm
	" " 100 a 150 "
	" " 150 a 200 "
	" " 200 a 250 "
	" acima de 250 "

Boletim Meteorológico

do Serviço de Climatologia e Hidrografia

organizado por

Nestor Aratangy — p. Chefe de Serviço

VOLUME II

São Paulo, Março de 1939

NUMERO 3

SINOPSE CLIMATOLOGICA DE MARÇO DE 1939

ASPÉTO GERAL

Comparando-se os valores observados no decorrer de Março com os correspondentes estabelecidos para uma serie de anos anteriores, verifica-se que os elementos climatologicos, neste mês, excederam, em geral, os dados normais.

Pressão: Nos quinze primeiros dias do mês, a pressão manteve-se aproximadamente dentro de um valor pouco variavel. Do dia 15 ao dia 20, registrou-se uma depressão bem acentuada, seguida de uma elevação bastante intensa até o dia 25. Nos últimos dias do mês, verificou-se uma ligeira queda e uma pequena alta. A pressão mais baixa, foi assinalada no dia 20 e a mais elevada no dia 23.

Temperatura: A temperatura média, em todas as zonas, ultrapassou o valor normal. O desvio médio geral foi de $1^{\circ}7$. A estação que acusou maior afastamento foi a de São Carlos, 2.^a zona, $+ 2^{\circ}9$. Em Cananéia, 5.^a zona, ocorreu o menor desvio, $+ 0^{\circ}5$. As ascensões mais acentuadas foram assinaladas entre os dias 1 e 2, 2 e 3, 6 e 7 e 13 e 14 e as quedas mais bruscas se deram entre 11 e 12, 12 e 13, 21 e 22 e 29 e 30. Os dias de temperatura mais elevada foram, em geral, 3, 7, 8 e 9 e de mais baixa 6, 29 e 31. A temperatura mais elevada, máxima absoluta, foi de $39^{\circ}0$, observada em Santa Sofia, 8.^a zona, no dia 14 e a mais baixa, mínima absoluta, de $10^{\circ}8$, foi registrada em Alto D. Berta, Campos do Jordão, 6.^a zona, no dia 6. A variação da temperatura média no decorrer do mês se deu entre $25^{\circ}2$ e $16^{\circ}3$, a primeira registrada em Iguape, 5.^a zona e a segunda em Alto D. Berta, Campos do Jordão, 6.^a zona. A amplitude média foi calculada em $13^{\circ}2$, tendo a máxima, de $17^{\circ}5$, ocorrido em São José do Rio Pardo, 7.^a zona e a mínima, de $8^{\circ}4$, se dado em Alto D. Berta, Campos do Jordão, 6.^a zona. A média das temperaturas máximas ultrapassou o seu valor normal de $2^{\circ}9$. A média das mínimas se manteve igual ao seu dado correspondente.

Úmidade: A úmidade relativa manteve-se em média pouco acima do valor normal, tendo-se registrado apenas um afastamento de 3%. O maior desvio foi verificado em Avaré, 4.^a zona, $+ 13\%$, e o menor ocorreu em Itú, 1.^a zona, $- 1\%$. Em Guaratinguetá, 6.^a zona, não houve divergência entre os valores normal e observado. Os gráos de úmidade mais elevados foram assinalados, em geral, nos dias 1, 24 e 30. Os dias mais secos foram 3, 5 e 10. Em Caçapava, 1.^a zona, observou-se o mais alto teor higrométrico, 91%, e em S. José do Rio Pardo, 7.^a zona, registrou-se o menor, 67%.

Evaporação: A evaporação no decorrer do mês apresentou excessos apreciaveis em todas as zonas, dando um afastamento médio de cerca de 37%. A divergência mais acentuada deu-se em Taubaté, 6^a. zona, + 51%, e a menor em São Paulo (Observatorio), — 7%. O valor mais elevado para a evaporação foi de 92,2mms, totalizado em Itapetininga, 4^a. zona e o menor de 21,1mms, registrado em Alto D. Berta, Campos do Jordão, 6^a. zona.

Nebulosidade: A nebulosidade, apresentando nas zonas valores ora acima, ora abaixo dos normais correspondentes, acusou um desvio positivo de 2% entre o valor médio observado e o normal. O afastamento máximo, + 31%, deu-se em Brótas, 2^a. zona e o mínimo, — 2%, verificou-se em São Carlos, 2^a. zona e Ubatuba, 5^a. zona. A nebulosidade oscilou entre os valores 8,0, em Cachoeira da Graça e Caxinguí, 1^a. zona e 2,8, em Avaré, 4^a. zona. Para a frequencia de dias encobertos verificou-se um desvio de — 11% e para os dias claros não se registrou afastamento. Os dias mais claros do mês foram 3, 5 e 14 e os mais encobertos 16, 22 e 30.

Chuva: Na 1.^a, 2.^a e 7.^a zonas a quantidade de chuva caída ficou aquem dos valores normais, enquanto que na 4.^a, 5.^a. e 6.^a. verificaram-se excessos sobre estes valores, especialmente na 4^a. zona, que, tendo apresentado um desvio positivo muito grande, influenciou decisivamente o afastamento médio. Assim, ao contrario do que vinha sucedendo nos dois primeiros meses do ano, a divergência média neste mês ultrapassou o valor normal de 18%. Em Caetés, Município de Santos, 5^a. zona, foi totalizada a mais alta coluna pluviometrica da rede, 428,8mms, proveniente de 19 dias de chuva. Em Vila Fortuna, Município de Campos Novos, 3^a. zona, foi recolhida, no dia 27, a máxima coluna pluviometrica num periodo de 24 horas, 141,0mms. Excedeu, de 18%, o valor normal a frequencia das chuvas. O numero de dias de chuva oscilou entre 25, ocorrido em Pedro Biecht, Município de Cotia, 1^a. zona e 1, verificado em Alambari, Município de Botucatú, 1^a. zona e Regente Feijó, Município do mesmo nome, 4.^a zona. O numero médio de dias de chuva foi 11. As colunas pluviometricas mais intensas foram totalizadas nos dias 1, 19, 24, 25 e 27.

Fenomenos: A saraiva foi registrada um numero diminuto de veses nas estações da rede. Os fenomenos de nevoeiro, orvalho e trovoadas foram verificados com alguma frequencia.

Ventos: Houve predominio dos ventos de componente SE.

ASPÉTO DO TEMPO NA CAPITAL

Pressão: No decorrer deste mês a pressão manteve-se na maioria de dias no regime de baixa, tendo-se registrado no periodo de 15 a 21 os valores mínimos. No dia 20 foi assinalada a menor pressão, 690,9mms. Sómente de 22 a 25 observou-se um regime de alta, tendo-se verificado no dia 23 a maior pressão, 698,0mms. A pressão média mensal foi calculada em 693,9mms.

Temperatura: A temperatura média mensal foi de 21°,0. Os dias mais quentes foram 3, 9, 15 e 18 e os mais frios 2, 14, 26 e 29. As ascensões mais acentuadas de temperatura entre dois dias consecutivos se deram de 1 para 2, de 8 para 9 e de 19 para 20 e as quedas mais bruscas ocorreram de 11 para 12, de 21 para 22 e de 29 para 30. A temperatura máxima absoluta, de 33°,1, foi observada no dia 3 e a mínima absoluta, de 15°,4, no dia 14.

Úmidade: A úmidade relativa no mês foi de 84%. Os dias mais úmidos foram 1, 12, 19 e 30 e os mais secos 3, 5, 6 e 9. O teor médio diário mais elevado, de 95%, observou-se nos dias 19 e 30 e o mais baixo, de 71%, verificou-se no dia 5.

No decorrer de 24 horas, a variação máxima de grau higrômetro foi de 18%, verificada entre os dias 18 e 19. A tensão média do vapor foi de 15,5mmms.

Evaporação: Atingiu um total de 58,2 mmms. a evaporação verificada na Capital, o que dá um valor médio diário de 1,9 mmms. O dado médio diário mais elevado foi de 4,3 mmms, calculado no dia 5 e o mais baixo de 0,4 mmms, observado no dia 30.

Insolação: O número de horas de insolação foi de 177,2 ou seja uma insolação relativa de 47%. Esse total nos dá uma média diária de 5,7 horas. As insolações mais intensas ocorreram nos dias 2, 5 e 6. No dia 30 não se deu o aparecimento do sol.

Nebulosidade: O grau de anuviação médio foi inferior aos dos dois primeiros meses do ano, tendo-se verificado o valor de 7,7. Registrou-se apenas um dia claro, que foi o dia 5. Os demais foram encobertos ou meio encobertos, sendo que a maioria foi de dias encobertos.

Chuva: A quantidade de chuva caída no Município da Capital variou entre 78,1 mmms recolhidos em Osasco, proveniente de 11 dias de chuva e 279,9mmms, totalizados no posto da Estação da Luz, resultante de 17 dias de precipitação. A altura máxima em 24 horas, 55,9mmms, ocorreu no dia 12 no posto da Estação da Luz. O número médio de dias de chuva foi de 16.

Fenômenos: Os nevoeiros só foram observados com alguma frequência em Jaguaré (R.A.E) e no Observatório de São Paulo. No Observatório e em Santana (R.A.E.) verificou-se também grande frequência de orvalho. O fenômeno de trovoadas foi assinalado em todos os postos da Capital, registrando-se a maior ocorrência no Observatório de S. Paulo. A saraiava só foi observada uma vez, no posto de Jaguaré (R.A.E.).

Ventos: Predominaram os de componentes S.

ASPÉTO DO TEMPO NAS ZONAS

1.ª Zona: De todas as estações, desta zona, que possuem normais a única que apresentou um desvio negativo para o grau de anuviação foi a de Tatuí (26%). As demais acusaram afastamentos positivos que, balanceados com o negativo verificado, deram para a nebulosidade média da zona uma divergência positiva de 4%.

O número de dias encobertos não se desviou do valor normal, enquanto que o de dias claros não atingiu o dado normal correspondente, ficando 33% aquém.

As chuvas foram menos abundantes do que a média calculada para anos anteriores, apresentando um afastamento médio de cerca de 7%. Como no mês anterior, verificaram-se nesta zona grandes excessos pluviométricos em algumas estações e apreciáveis deficiências em outras. Assim, em Itu, observou-se um excesso de mais ou menos 71% e em Botucatú uma deficiência aproximada de 56%.

A precipitação máxima totalizada na zona, de 296,8mmms, ocorreu em Cabreúva, proveniente de 11 dias de chuva. A máxima em 24 horas, de 80,0 mmms, foi observada em Alambári, Município de Itapetininga, no dia 2.

A coluna pluviométrica média e o número médio de dias de chuva foram de 115,3 mm's e 12 dias. A frequência das chuvas superou a normal de 36%. As chuvas mais intensas caíram, em geral, nos dias 11, 19, 24 e 28.

Foram mais ou menos abundantes as trovoadas, especialmente em S. Paulo e Cotia e muito raras as saraivas.

Sopraram, mais frequentemente, os ventos do quadrante SE.

2.^a Zona: O grau de nebulosidade média nesta zona ultrapassou o valor normal de cerca de 14%. Os números de dias encobertos e claros afastaram-se dos valores médios correspondentes de — 22% e — 100%.

O total médio de precipitação não atingiu o valor normal, apresentando um desvio de 19%. A frequência dos dias de chuva ficou também aquém do seu dado normal, acusando um desvio de 17%.

A quantidade máxima de chuva, 246,9 mm's, verificou-se ter caído no posto localizado na estação da Companhia Paulista em Jaú, resultante de 14 dias de chuva. No período de 24 horas, a mais alta quantidade de chuva recolhida foi de 93,3 mm's, o que se deu no dia 1, em Avaí.

As precipitações mais intensas ocorreram nos dias 1, 21, 24 e 27. A altura pluviométrica média foi de 139,1 mm's, correspondente a uma frequência média de 11 dias de chuva.

As trovoadas foram verificadas em todos os postos, com maiores frequências nos Municípios de Bica de Pedra e Cafelandia.

As saraivas, muito raras, ocorreram em algumas estações em número mínimo.

3.^a Zona: A quantidade mais elevada de chuva em toda a zona, 283,6 mm's, proveniente de 5 dias de chuva, foi assinalada em Vila Fortuna, Município de Campos Novos, onde ocorreu também no dia 27 a máxima em 24 horas, de 141,0 mm's. A precipitação média foi de 122,7 mm's e o número médio de dias de chuva 12. As chuvas mais intensas verificaram-se nos dias 13, 20 e 28.

As trovoadas foram frequentes, especialmente nos Municípios de Campos Novos e Marília. O registro de saraivas foi, como nas demais zonas, diminuto.

4.^a Zona: A nebulosidade média nesta zona distanciou-se de — 9% do valor normal. Os dias encobertos e claros ultrapassaram os seus valores médios correspondentes de 22% e 50%, respectivamente. As chuvas foram mais abundantes do que normalmente se verifica, registrando-se um excesso de 19%. A coluna pluviométrica máxima, de 247,7 mm's, resultante de 16 dias de precipitação, foi obtida em Cabralia, Município de Piratininga. Ocorreu também aí, no dia 27, a máxima em 24 horas, de 122,8 mm's. A frequência de chuvas foi superior à normal de 43%. O número médio de dias de chuva foi 11 e a quantidade média de chuva caída na zona foi de 105,5 mm's. Os dias de maiores chuvas foram 3, 13, 25 e 27.

As trovoadas foram gerais, notando-se ocorrências mais acentuadas nos Municípios de Itaporanga e Santo Anastácio.

A queda de saraivas foi diminuta. Três postos registraram-na uma única vez.

5.^a Zona: O céu apresentou-se em média mais anuviado, com um desvio do valor normal de + 10%.

Os dias encobertos e claros não atingiram os dados normais correspondentes, divergindo destes valores de — 9% e — 33%, respectivamente.

Nesta zona, as precipitações mantiveram-se em média muito acima do valor normal, que foi excedido aproximadamente de 110%.

O numero de dias de chuva ultrapassou tambem bastante o seu valor médio correspondente, desviando-se para mais cerca de 50%.

A altura pluviometrica mais elevada, de 428,8 mms, resultante de 19 dias de chuva, foi totalizada no posto de Caetés, Municipio de Santes, onde se deu tambem a altura máxima no decorrer de 24 horas, de 122,1 mms, observada no dia 31.

As precipitações mais intensas ocorreram nos dias 18, 26, 30 e 31.

A frequencia média das chuvas foi de 15 dias e a altura média de 226,1 mms.

A occurrence de trovoadas foi menor do que nas outras zonas. Em São Vicente, Santos e Itapecerica registraram-se as maiores freqüencias.

6.^a Zona: A nebulosidade média e o numero de dias claros não se desviaram dos seus valores normais. O numero de dias encobertos manteve-se abaixo do seu dado normal, divergindo cerca de 9%.

A quantidade de chuvas foi bem inferior á que se verifica normalmente, tendo-se observado um desvio de 53%. A frequencia das precipitações excedeu o seu dado médio de 33%. A coluna máxima totalizada, 340,5 mms, foi assinalada na Fazenda Jardim, Municipio de Areias, proveniente de 20 dias de chuva e a mais elevada altura pluviometrica em 24 horas, 49,3 mms, foi obtida no Alto D. Marta, Município de Campos do Jordão, no dia 25.

As alturas de chuva mais elevadas se deram em geral nos dias 13, 25, 27 e 30.

A precipitação média foi de 170,9 mms, correspondente a uma frequencia média de 16 dias.

As trovoadas manifestaram-se na quasi totalidade de estações. No Alto D. Marta, Município de Campos do Jordão, observou-se mais frequentemente este fenomeno.

7.^a Zona: O gráo de anuviamento médio afastou-se do valor normal, verificando-se um desvio de — 11%. O numero de dias encobertos ficou aquem do seu dado médio cerca de 17%, enquanto que o de dias claros excedeu de 50% o seu valor normal.

As chuvas foram escassas, registrando-se um afastamento médio de — 61%. Para o numero de dias de precipitação, observou-se um desvio de — 27%.

A altura pluviometrica máxima, 250,1 mms., foi observada em Serra Azul, resultante de 12 dias de chuva. No decorrer de 24 horas, verificou-se a altura pluviometrica máxima, de 70,0 mms., no posto da estação da Companhia Paulista, em Barretos, no dia 30.

As precipitações mais elevadas caíram nos dias 1, 21, 24 e 30.

A altura média de chuva foi de 101,6 mms. e o número médio de dias de precipitação 9.

As trovoadas foram assinaladas em numero apreciavel.

Na Fazenda São Francisco, Municipio de Araras, foi este fenomeno registrado 21 vezes.

As saraivas foram escassas.

8.^a Zona: A coluna pluviometrica máxima, de 207,7 mms., foi totalizada na Fazenda São Francisco, Municipio de Catanduva, proveniente de 15 dias de chuva. Neste mesmo Municipio, na Fazenda São José, no dia 25, obserrou-se a máxima em 24 horas, 45,6 mms.

As chuvas mais intensas foram assinaladas nos dias 1, 24, 27 e 30.

A precipitação média foi de 116,5 mms., correspondente a uma média de 10 dias de precipitação.

O fenomeno de trovoada ocorreu em todos os postos. Na Fazenda São Francisco, Municipio de Catanduva, verificou-se grande freqüencia.

RESUMO DAS OBSERVAÇÕES DO MÊS DE MARÇO DE 1939

ESTAÇÕES METEOROLÓGICAS	Pressão média	TEMPERATURA DO AR										Temp. sensível						UMIDADE DO AR						Evaporação total	Insolação		
		MÉDIA										Maxima absoluta e data	Minima absoluta e data	7 hs.	14 hs.	21 hs.	Média do mês	TENSÃO DO VAPOR			UMID. RELATIVA						
		7 horas	14 horas	21 horas	Mês	Max.	Min.	Amp.	7 hs.	14 hs.	21 hs.							7 hs.	14 hs.	21 hs.	Média	7 hs.	14 hs.	21 hs.	Média		
1.a ZONA																											
Botucatu	698.3	20.2	26.6	21.3	22.4	30.3	19.1	11.2	38.4-	4	15.8-	81	18.6	21.6	19.3	19.7	15.1	16.2	15.5	15.6	86	64	82	77	69.3	—	
Cachoeira da Graça — R. A. E.	—	19.0	26.0	21.3	21.9	27.6	17.3	10.3	33.0-	8	15.0-	div.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	55.7	—	
Casa Grande	—	18.0	23.9	18.9	19.9	26.3	16.2	10.1	30.8-	3	15.0-	4-15	17.5	21.3	18.6	19.0	14.7	17.5	15.7	16.0	96	80	91	91	30.8	—	
Caxingui	—	19.0	27.8	20.3	21.8	28.8	17.5	11.3	33.7-	10	15.0-	6	18.3	24.6	19.6	20.5	15.4	21.2	16.6	17.7	95	77	93	88	—	—	
Itu	—	21.8	30.3	23.4	24.7	31.0	19.1	11.9	34.7-	10	16.5-	31	20.2	28.9	21.3	21.7	16.6	18.0	17.7	17.4	86	57	83	75	70.9	—	
Observatorio São Paulo	698.9	18.5	26.1	19.8	21.0	28.3	17.5	10.8	33.1-	3	15.4-	14	18.2	20.8	19.1	19.3	15.3	16.1	15.5	15.6	96	62	94	84	58.2	177.2	
Piracicaba	714.7	20.1	29.9	22.9	24.0	—	—	—	—	—	—	19.3	22.9	20.9	21.0	16.6	16.4	17.2	16.6	16.6	86	53	83	76	86.5	212.7	
Tatui	709.4	20.8	30.2	21.9	23.7	—	19.0	—	—	—	16.0-	31	19.3	28.2	19.9	20.6	15.7	16.9	16.1	16.2	86	84	83	74	82.8	—	
Tietê	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
2.a ZONA																											
Aguados	711.6	20.0	30.8	20.3	22.8	31.6	16.7	14.9	36.5-	8	14.0-	31	18.7	23.6	18.6	19.9	15.3	17.5	15.0	15.9	89	53	85	76	80.5	—	
Araçatuba	—	20.7	31.4	24.3	25.2	—	20.0	—	—	16.6-	6	20.1	24.4	22.8	22.8	16.6	17.8	18.4	17.6	17.6	94	54	84	77	63.3	226.7	
Brotas	—	20.0	30.1	23.1	24.1	—	17.5	—	—	14.4-	31	19.0	23.5	21.1	21.1	15.7	17.4	17.4	16.8	90	56	83	76	60	60 %		
São Carlos	687.8	19.8	28.5	23.2	28.7	29.6	14.6	15.0	32.8-	8-12	11.2-	31	18.6	22.5	20.0	20.8	15.2	16.6	15.5	15.8	89	58	75	74	79.6	—	
Val de Palmas	—	—	—	—	—	31.6	15.8	15.8	33.5-	27	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
3.a ZONA																											
Colonia Varpa	—	19.9	32.3	23.3	24.7	32.9	—	—	37.4-	4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
4.a ZONA																											
Avaré	—	19.5	28.9	22.9	23.3	29.6	—	—	36.4-	4	—	31	18.2	22.6	20.2	20.3	14.9	16.6	16.1	15.9	89	61	78	76	92.2	—	
Itapetininga	—	19.0	28.6	20.9	22.4	30.6	15.6	15.0	35.5-	4	18.4-	31	17.8	24.7	19.0	20.1	14.5	21.0	15.3	16.9	89	71	83	81	72	73.8	
Itapévá	708.7	20.5	29.4	22.7	23.8	31.1	17.8	18.8	36.4-	19	14.8-	31	18.5	23.6	19.6	20.3	14.7	18.2	15.1	16.0	82	60	74	72	181.6	48 %	
Nucleo Col. Barão Antonina	—	18.7	28.3	22.0	22.8	30.0	17.5	12.5	34.8-	9-10	10.6-	10	18.1	23.8	20.2	20.5	15.1	18.2	16.6	16.6	94	65	85	81	55.8	—	
5.a ZONA																											
Cananéia	—	22.5	27.7	24.8	25.0	—	21.0	7.5	35.7-	—	19.7-	30	22.2	24.4	23.7	23.5	19.7	20.9	21.1	20.6	97	76	91	88	156.1	41 %	
Iguape	—	22.7	28.2	24.9	25.2	29.3	21.8	7.5	35.7-	4	20.1-	31	22.1	24.9	23.5	23.5	19.5	21.4	20.6	20.5	95	76	88	86	168.3	45 %	
Hanhaen	—	—	—	—	—	33.0	22.5	10.5	38.8-	5	19.0-	30	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
Ubatuba	—	21.2	29.0	23.2	24.2	30.5	20.8	10.2	34.0-	18	18.4-	6-15	20.9	26.5	22.6	22.9	18.1	22.5	20.0	20.2	96	76	95	89	41.3	—	
6.a ZONA																											
Alto D. Berta	628.1	14.1	20.7	15.2	16.3	21.2	12.8	8.4	24.4-	7	10.8-	6	18.3	17.1	14.6	14.9	11.0	12.3	12.0	11.8	92	69	98	85	21.1	—	
Bananal	—	20.4	30.7	23.8	24.7	—	—	—	—	4	—	19.4	24.1	21.9	21.8	16.2	18.3	18.4	17.6	91	56	84	77	—	—		
Guaratinguetá	—	20.6	32.2	23.3	24.8	32.2	15.1	14.1	37.1-	4	17.6-	6.14	19.5	24.3	21.1	21.5	16.1	17.8	17.4	17.1	89	51	82	74	81.6	—	
Taubaté	—	20.0	29.9	21.9	23.4	31.6	18.8	12.8	35.8-	5-7	17.8-	18	18.7	22.6	19.9	20.3	15.3	15.9	16.1	15.8	88	53	83	74	68.7	—	
7.a ZONA																											
Franca	—	19.4	30.1	21.7	23.2	—	20.6	20.5	9.1	33.0-	4	18.0-	div.	18.0	26.9	20.0	21.2	14.4	24.6	16.3	18.4	86	77	85	83	—	—
Monte Alverne	—	—	—	—	—	—	32.5	19.2	13.8	36.0-	8	17.2-	4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
Morro Agudo	—	—	—	—	—	39.8	18.1	11.2	32.4-	8	16.8-	26	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—			
Pinhal	—	—	—	—	—	38.9	17.5	11.4	36.0-	9	12.2-	6-7	17.9	22.3	20.3	20.2	14.2	14.7	15.7	14.9	88	46	74	67	61.3	—	
São José do Rio Pardo	700.8	19.7	30.9	23.5	24.4	32.4	14.9	17.5	36.0-	14	12.6-	5	19.6	24.0	21.7	21.8	16.1	17.9	17.6	17.2	87	54	77	73	103.6	238.0	
8.a ZONA																											
Catanduva	710.6	20.7	31.1	24.6	25.4	32.2	15.1	17.2	34.8-	div.	17.0-	7	20.0	24.3	20.2	21.2	16.6	17.6	17.0	17.2	87	51	83	74	101.2	—	
Santa Sofia	—	21.4	32.1	22.1	24.4	35.5	19.3	16.4	39.0-	14	12.6-	5	19.6	24.0	21.7	21.8	16.1	17.9	17.6	17.2	87	54	77	73	108.6	63 %	

RESUMO DAS OBSERVAÇÕES DO MÊS DE MARÇO DE 1939

ESTAÇÕES METEOROLÓGICAS	NEBULOSIDADE				CHUVA		NÚMERO DE DIAS						FREQUÊNCIA E VELOCIDADE MÉDIA DOS VENTOS										Caima												
	7 hs.	14 hs.	21 hs.	Média	Total	Maxima em 24 hs. e data	Chuva	Claros	1/2 encob.	Encob.	Sol	Nebulosa	Orvalho	Geadas	Saraiva	Trovoadas	Freq.	N	NE	E	SE	S	SW	W	NW										
1.a ZONA																																			
Botucatu	4.8	6.4	3.4	4.8	54.3	12.0—1	13	4	23	4	—	0	5	0	0	14	0.0	—	0.0	—	2.2	2	41.9	2	17.2	2	6.4	2	5.4	2	18.3				
Cachoeira da Graça — R. A. E.	8.0	7.9	8.1	8.0	106.0	17.8—25	15	1	19	17	—	19	3	0	0	0	15	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—						
Casa Grande	5.8	7.7	4.7	6.1	177.2	35.8—19	17	8	19	9	—	19	0	0	0	0	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—						
Caxingui	9.4	8.0	6.7	8.0	142.9	48.8—11	17	0	13	18	—	19	23	0	0	0	18	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—						
Itú	6.2	6.3	6.2	6.2	151.7	69.8—13	8	2	22	7	—	9	5	0	0	0	11	4.3	3	8.6	2	19.3	2	28.0	3	4.3	2	0.0	—	21.3					
Observatório de S. Paulo	9.1	8.2	5.8	7.7	114.8	40.4—19	24	1	12	18	—	9	16	0	0	0	20	5.4	1	0.0	—	9.7	1	12.9	4	17.4	3	0.0	—	43.7					
Piracicaba	5.9	6.3	5.2	5.8	166.5	61.3—24	18	2	23	6	—	7	23	0	0	0	15	5.4	—	3.2	—	14.0	—	9.7	—	10.8	—	5.3	—	8.6	—	9.7	—	33.3	
Tatui	3.5	5.1	2.6	3.7	56.4	14.2—11	9	11	19	1	—	—	—	—	—	1	5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—			
Tietê	—	—	—	—	165.0	74.0—13	10	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—			
2.a ZONA																																			
Aguados	9.8	7.4	5.5	7.3	65.2	22.0—21	6	0	16	15	—	0	18	0	0	0	6	—	3	0.0	—	5.4	3	7.5	2	31.2	1	0.0	—	23.6	3	4.4	2	19.8	
Araçatuba	7.0	6.5	6.3	6.6	190.0	56.4—24	13	0	21	10	—	1	21	0	0	0	7	8.6	3	0.0	—	5.4	1	8.2	5	1.1	6	0.0	4	4.3	4	6.4	5	8.0	
Brotas	6.7	7.9	5.7	6.8	152.0	52.0—24	10	1	21	9	—	0	18	0	0	0	5	0.0	3	3.2	10	0.0	1	11.8	2	18.9	2	7.5	3	4.3	4	23.9			
São Carlos	6.7	6.3	5.5	6.2	201.0	29.8—21	10	0	26	5	—	1	9	0	0	0	1	6.5	3	18.2	2	1.2	1	11.8	2	18.9	2	7.5	3	4.3	4	23.9			
Val de Palmas	—	—	—	—	—	86.0—26	11	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—			
3.a ZONA																																			
Colonia Varpa	5.8	6.5	4.5	5.4	60.3	19.2—20	12	1	23	7	—	5	0	0	0	15	6.5	—	9.6	—	17.2	—	5.4	—	0.0	—	0.0	—	4.9	—	58.0				
4.a ZONA																																			
Avaré	2.2	2.6	3.5	2.8	96.7	25.0—20	11	3	15	3	—	0	3	0	0	0	18	0.0	—	0.0	—	0.0	—	1.1	1	26.8	5	4.3	4	0.0	—	2.2	1	65.6	
Itapeitinga	4.8	6.2	6.0	5.7	89.4	48.1—16	7	6	14	11	—	0	0	0	0	22	0	—	2	1.1	2	4.3	2	21.5	5	2.2	3	0.0	—	6.4	2	0.0	—	63.4	
Itapevá	7.4	5.7	4.5	5.9	154.8	39.5—27	15	3	24	11	4	—	0	0	0	0	2	1.1	1	0.0	—	0.0	—	0.0	—	0.0	—	0.0	—	0.0	—	87.1			
5.a ZONA																																			
Cananéia	7.0	5.9	7.7	6.9	378.1	101.9—30	18	1	22	8	26	—	2	18	0	0	0	4.2	2	6.5	2	12.9	2	24.7	3	6.5	4	15.1	2	6.5	3	1.1	2	22.5	
Iguape	7.1	6.7	7.9	2.3	199.7	30.2—26	19	1	19	11	—	2	18	0	0	0	6	0.0	2	4.8	2	17.2	3	6.5	3	0.0	—	8.0	6	3	63.4				
Ilhaíba	—	—	—	—	162.4	36.6—8	14	3	17	11	—	6	28	0	0	0	6	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—			
Ubátaba	4.9	7.2	6.4	6.2	868.5	365.9—31	18	3	17	11	—	0	0	0	0	0	6	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—			
6.a ZONA																																			
Alto D. Berta	7.0	9.5	6.8	7.8	149.9	49.3—25	15	0	14	17	—	10	21	0	0	0	21	11.8	3	0.0	—	47.4	3	4.8	5	21.5	4	0.0	—	8.6	2	4.3	3	21.0	
Bananal	8.6	5.5	7.3	5.5	148.5	41.1—29	14	2	22	7	—	6	15	0	0	0	16	3.3	2	10.7	2	4.3	2	6.4	4	7.5	2	1.1	1	7.5	6	12.9	2	46.3	
Guaratinguetá	5.2	4.8	6.4	5.6	197.7	41.1—25	16	7	17	7	—	2	26	0	0	0	16	—	2	10.7	2	4.3	2	6.4	4	7.5	2	1.1	1	7.5	6	12.9	2	46.3	
Taubaté	5.5	6.3	5.7	5.8	185.5	41.8—24	17	7	13	11	—	0	0	0	0	25	1	—	0	0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
7.a ZONA																																			
Franca	4.4	6.2	4.0	4.9	171.0	67.0—1	11	6	19	6	—	0	7	0	0	0	2	1.1	2	12.9	2	2.1	2	6.5	2	4.3	2	2.2	3	0.0	—	0.0	—	70.9	
Monte Alverne	—	—	—	—	97.4	63.5—29	7	—	—	—	—	1	0	0	0	0	8	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
Morro Águado	—	—	—	—	98.1	17.4—22	18	6	20	5	—	2	23	0	0	0	9	7.6	—	8.6	—	24.8	—	8.6	—	11.8	—	16.1	—	4.8	—	6.4	—	4.3	
Pinhal	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0	0	0	0	1	13.8	2	0.0	—	8.0	2	4.6	3	1.1	2	0.0	—	0.0	—	0.0	—	4.3		
São José do Rio Pardo	4.2	4.8	5.0	4.7	51.4	19.0—25	8	6	20	5	—	0	25	1	—	0	0	1	41.9	2	0.0	—	18.4	2	0.0	—	4.6	3	1.1	2	0.0	—	4.3		
8.a ZONA																																			
Catanduva	5.9	6.1	4.4	5.4	96.6	44.7—24	8	2	27	2	—	0	0	0	0	1	41.9	2	0.0	—	18.4	2	0.0	—	4.6	3	1.1	2	0.0	—	4.3	4	0.0	—	70.2
Santa Sofia	5.6	6.3	5.9	5.9	259.5	63.3—1	12	3	18	10	—	0	0	0	0	1	13.8	2	0.0	—	8.0	2	4.6	3	1.1	2	0.0	—	0.0	—	2.3	4	0.0	—	70.2

RESUMO DAS OBSERVAÇÕES PLUVIOMETRICAS DE MARÇO DE 1939

ZONAS	POSTOS PLUVIOMETRICOS	CHUVA		FREQUENCIA DOS FENOMENOS						Nebulosidade Media (7 horas)
		Total	Max. em 24 h. e data	Chuva	Nevoeiro	Orvalho	Geadas	Trovada	Saraiva	
I	AMERICANA Americana — Est. C. P. Americana — Usina E. E. B.	84.1 81.5	24.1 — 28 31.8 — 30	9 11	— 1	— 19	— 0	5 2	— 0	7.9 3.4
	ANAPOLIS Anapolis — Est. C. P.	95.2	38.8 — 24	11	0	0	0	3	0	2.7
	ATIBAIA Jarinu — E. E. B.	—	— —	—	0	28	0	9	0	5.6
	BOTUCATU Alambari — Est. E. F. S. Botucatu — Est. Met. Vitoria — Est. E. F. S.	2.0 57.3 47.7	2.0 — 27 12.0 — 1 11.0 — 29	1 19 11	0 1	1 5 1	0 0 0	0 14 10	0 0 0	— 5.0 —
	CABREUVA Cabreuva — Caixa D'agua.	296.8	40.7 — 16	11	—	—	—	—	—	7.2
	CAMPINAS Campinas — Est. C. P. Salto Grande — Usina E. E. B.	125.1 149.7	38.0 — 17 35.5 — 1	16 17	0 0	0	0	8 4	0 0	3.8 1.9
	CAMPO LARGO Mina Nova — Apatite	94.5	26.0 — 22	7	0	30	0	2	0	5.6
	CAPITAL Luz — Est. S. P. R. Jaguaré — R. A. E. Osasco — Est. E. F. S. Perus — Est. S. P. R. Sant'Ana — R. A. E. Nitro Quimica — S. Miguel	279.9 179.5 78.1 — 189.6 25.5	55.9 — 12 41.9 — 26 16.3 — 25 — 44.5 — 25 20.0 — 30	17 18 11 — 24 2	0 0 1 0 1 —	1 1 0 0 15 —	0 0 0 0 0 —	9 7 10 19 —	0 0 0 0 0 —	8.1 8.3 5.5 9.0 —
	COTIA Cachoeira da Graca — R. A. E. Caucaia — Est. E. F. S. Cotia — Est. E. F. S. Pedro Beicht — R. A. E	106.0 210.1 103.5 135.8	17.8 — 25 32.2 — 12 27.3 — 13 36.2 — 17	15 18 14 25	19 — 9 0	3 — 0 14	0 0 0 0	15 6 10 2	0 0 0 0	8.0 3.0 9.3 7.1
	GUARULHOS Guarulhos — Est. T. C.	134.0	57.0 — 13	7	0	0	0	6	1	8.8
	INDAIATUBA Indaiatuba — Est. E. F. S.	117.8	35.0 — 25	9	3	10	0	1	0	4.5
	ITAPECERICA Itaquacirá — Est. E. F. S. Itapecerica	176.6 54.0	43.5 — 11 16.4 — 29	13 5	6 —	0 —	0	5	1	— 3.7
	ITU Itu — Est. Met.	151.7	69.3 — 13	8	0	5	0	11	0	6.2
	JUNDIAI Curupira — Est. C. P. Itupéva — Est. E. F. S. Jundiai — Est. C. P. Rocinha — Est. C. P.	77.9 86.0 75.7 152.8	26.8 — 22 29.0 — 1 25.2 — 24 32.0 — 26	12 8 7 16	0 0 0 —	0 0 0 —	0 0 0 —	5 4 9 6	0 0 0 —	3.1 6.6 2.6 4.4
	JUQUERI Juqueri — Cidade Juqueri — Hospital Juqueri — Usina Hospital	88.7 129.2 65.3	18.5 — 29 30.1 — 2 11.3 — 1	18 14 12	9 8 5	0 0 14	0 0 0	8 1 1	0 0 0	5.7 5.5 6.9
	MOGI DAS CRUZES Mogi das Cruzes — S. Inui Santo Angelo — Colonia Asilo	52.0 53.5	17.1 — 30 20.0 — 29	11 14	14 0	20 5	0 0	9 4	0 0	6.9 5.8
	PIRACICABA Piracicaba — Est. C. P. Piracicaba — Est. Met. Piracicaba — Usina E. E. B.	133.7 166.7 107.8	43.7 — 25 61.3 — 24 59.7 — 25	15 18 12	0 7 —	4 23 —	0 0 —	6 15 7	0 0 —	2.5 5.9 —
	RIO CLARO Rio Claro — Est. C. P.	118.5	39.0 — 24	12	—	—	—	3	—	4.5
	SALESOPOLIS Casa Grande — R. A. E. Poço Preto — R. A. E.	177.2 280.3	35.8 — 19 50.0 — 23	17 19	2	0	0	3	0	5.8
	SALTO Salto — Est. E. F. S.	10.0	7.0 — 1	2	2	0	0	0	0	3.2
	SANTO ANDRE Santo André — Est. S. P. R. São Bernardo — Est. S. P. R. São Caetano — Est. S. P. R.	90.0 128.3 137.4	28.2 — 28 38.0 — 20 44.2 — 25	12 10 10	10 5 —	0 0 —	0 0 —	1 4 —	0 0 —	4.3 8.3 —
	SÃO ROQUE São Roque — Est. E. F. S.	82.8	20.3 — 13	7	—	—	—	4	—	5.1
	SOROCABA Brigadeiro Tobias — Est. E. F. S. Votoran — Fabrica Cimento Santa Maria — Faz. Inhaiba Sorocaba — Est. Exp.	— 98.3 106.0 91.4	— 26.6 — 31 27.0 — 13 33.6 — 2	— 14 11 12	0 0 0 3	22 19 14 0	0 0 0 0	1 6 2 11	0 0 0 0	7.5 6.7 4.3 7.6
	TATUI Tatui — Est. Exp. I. A. Tatui — Est. Meteorologica	124.8 56.4	24.7 — 12 14.2 — 11	12 9	0	0	0	7 4	0	5.0 3.5

RESUMO DAS OBSERVAÇÕES PLUVIOMETRICAS DE MARÇO DE 1939

ZONAS	POSTOS PLUVIOMETRICOS	CHUVA		FREQUENCIA DOS FENOMENOS						Nebulosidade Media (7 horas)
		Total	Max. em 24 h. e data	Chuva	Nevoeiro	Orvalho	Geadas	Trovoadas	Saraiva	
I	TIETÉ									
	Tieté — Est. Meteorologica	165.0	74.0—13	10	—	—	—	—	—	—
II	AGUDOS									
	Agudos — Est. Met.	65.2	22.0—21	6	0	18	0	6	0	9.0
	Bom Jardim — Est. E. F. S.	111.0	45.0—29	8	0	0	0	5	0	5.9
	Piatam — Est. C. P.	77.0	22.7—24	6	—	—	—	—	—	4.0
	ANAPOLIS									
	Visconde Rio Claro — Est. C. P.	150.1	51.1—25	12	—	—	—	—	—	5.5
	ARAÇATUBA									
	Araçatuba — A. C. C. L.	118.5	51.7—24	11	0	0	0	1	0	6.8
	Araçatuba — Est. Met.	130.0	36.4—24	13	1	21	0	7	0	7.0
	ARARAQUARA									
	Araraquara — Est. C. P.	111.8	14.5—21	21	—	—	—	7	—	6.6
	Bela Vista — Faz.	153.0	63.5—17	9	4	15	0	16	0	5.7
	Chibarro — Usina E. E. B.	170.7	37.9—1	19	0	21	0	5	0	—
	Gavião Peixoto — Usina E. E. B.	184.6	70.6—1	12	0	0	0	3	1	—
	Niagara — Faz.	66.1	35.0—1	8	—	—	—	2	—	—
	Tamoio — Usina	166.0	68.0—1	6	—	0	0	5	0	—
	Vila Xavier	94.8	28.2—17	15	1	0	0	0	—	3.7
	AVAI									
	Avai — Est. Met.	238.6	93.3—1	14	1	19	0	11	0	6.6
	AVANHANDAVA									
	Avanhandava — Usina E. E. B.	138.0	45.0—27	8	0	12	0	10	0	6.6
	BARRA BONITA									
	Barra Bonita — Est. C. P.	165.5	50.3—25	15	0	0	0	3	0	6.4
	BAURÚ									
	Baurú — Est. C. P.	185.6	81.3—26	13	0	0	0	1	1	5.0
	Aimorés — Col. Asilo	161.0	71.0—15	15	16	0	0	9	0	4.7
	Santa Helena — Faz.	209.7	71.8—1	10	—	—	—	4	—	3.0
	Val de Palmas —	201.0	86.0—26	11	1	0	0	1	0	—
	BOCAIUVA									
	Lençóes — Usina E. E. B.	133.3	51.2—25	18	0	22	0	16	0	3.2
	BOTUCATÚ									
	Botucatú — D. F. P. V.	77.9	13.6—30	20	—	—	—	—	—	4.0
	BROTAS									
	Brotas — Est. Met.	152.0	52.0—25	10	0	12	0	3	0	6.7
	Brotas — Usina E. E. B.	138.3	47.5—25	11	0	20	0	3	0	—
	Campo Alegre — Est. C. P.	146.8	28.3—1	12	0	0	0	2	0	6.0
	Tres Saltos — Usina E. E. B.	241.0	53.2—25	14	19	12	0	15	0	6.0
	CAFELANDIA									
	Cafelandia	85.2	22.6—19	11	0	31	0	17	0	8.1
	Tres Barras	74.9	29.9—20	12	0	22	0	16	0	6.2
	Vila Simões	92.9	24.7—19	15	0	30	0	9	0	6.8
	DOIS CORREGOS									
	Dois Corregos — Est. C. P.	124.8	30.6—1	10	0	2	0	8	0	3.9
	IACANGA									
	Iacanga — K. Matsuda	146.5	32.5—23	12	0	16	0	6	0	6.4
	ITAPOLIS									
	São Lourenço — Usina E. E. B.	125.1	65.1—1	9	—	—	—	9	—	3.8
	ITAPIUI									
	Barra Mansa — Escola	146.2	45.6—27	7	0	27	0	18	0	4.4
	Itapui — Est. C. P.	167.0	75.0—1	7	0	0	0	1	0	5.4
	Josué Prado — Est. C. P.	78.3	17.5—25	10	—	—	—	12	—	5.8
	ITIRAPINA									
	Grauna — Est. C. P.	173.7	63.0—25	13	—	—	—	8	—	5.4
	Itirapina — Est. C. P.	65.6	23.1—27	10	0	0	0	3	0	5.3
	Lobo — Usina	157.9	34.5—1	11	0	23	0	10	0	4.6
	JAÚ									
	Jaú — Est. C. P.	246.9	54.7—13	14	0	0	0	10	0	5.0
	LENÇÕES									
	Lençóes	—	— —	—	—	—	—	—	—	5.6
	LINS									
	Guaiçara	119.0	31.9—19	11	1	2	0	14	0	8.1
	Lins — Caixa d'Água	85.2	36.5—16	13	0	0	0	5	1	8.2
	São Pedro — Faz.	89.2	38.4—17	9	0	24	0	5	0	5.1
	Tarama	113.7	27.0—18	9	4	31	0	11	0	6.3
	Vila Sabinó	275.0	80.0—23	5	2	0	0	4	0	4.3

RESUMO DAS OBSERVAÇÕES PLUVIOMETRICAS DE MARÇO DE 1939

ZONAS	POSTOS PLUVIOMETRICOS	CHUVA		FREQUENCIA DOS FENOMENOS						NEBULOSIDADE (MEDIA (7 Horas)
		Total	Max. em 24 h. e data	chuva	nevação	orvalho	geadas	trovoadas	sarávia	
II	MINEIROS									
	Araquá — Faz.	181.9	47.7 — 25	12	—	—	—	5	—	6.1
	Capim Fino — Est. C. P.	157.3	36.0 — 24	15	4	21	0	10	0	7.5
	Mineiros — Est. C. P.	139.2	52.0 — 1	11	1	1	0	8	0	7.1
	PEDERNEIRAS									
	Guianaz	117.6	35.3 — 24	8	0	0	0	2	0	4.0
	Lageado — Usina	165.2	50.0 — 25	15	1	30	0	4	0	4.6
	Pederneiras — Est. C. P.	95.1	40.3 — 11	7	—	—	—	3	—	7.9
	PINDORAMA									
	Nucleo Col. Osv. Sampaio	144.7	35.5 — 20	14	0	0	0	2	0	6.9
	PIRAJUI									
	Santa Rita — Faz.	152.9	50.3 — 27	15	0	23	0	17	0	5.7
	PIRAMBOIA									
	Piramboia — Est. E. F. S.	136.7	47.0 — 16	9	0	0	0	3	0	—
	PIRATININGA									
	Piratininga — Est. C. P.	57.5	18.7 — 24	6	—	—	—	1	—	5.7
	RIBEIRÃO PRETO									
	Ribeirão Preto — Est. C. P.	158.5	76.5 — 1	11	—	—	—	5	—	3.8
	RIO PRETO									
	Nova Aliança	—	—	—	—	0	0	1	—	6.5
	Nova Itapirema	—	—	—	—	0	0	0	0	4.5
	SÃO CARLOS									
	São Carlos — Est. C. P.	138.9	22.6 — 1	16	2	0	0	4	1	6.7
	São Carlos — Est. Met.	118.7	29.3 — 21	10	0	10	0	9	0	6.7
	TORRINHA									
	Torrinha — Est. C. P.	106.7	45.0 — 25	14	0	0	0	14	0	2.2
III	BELLA VISTA									
	Vila Fortuna	283.6	141.0 — 27	5	—	—	—	12	2	—
	CAFELANDIA									
	Chantebled — Faz.	67.6	29.0 — 23	11	0	9	0	4	0	4.6
	GARÇA									
	Garça — Est. C. P.	75.9	18.0 — 25	10	3	0	0	6	0	2.9
	LINS									
	Suisse — Faz.	54.3	11.6 — 22	13	1	0	0	1	0	5.4
	MARILIA									
	Mariília — Est. C. P.	176.1	70.0 — 10	14	0	0	0	10	0	3.7
	Mariília — K. Shimol	89.8	25.7 — 17	14	3	31	0	19	0	5.7
	Oriente — Est. C. P.	75.7	18.6 — 19	11	—	—	—	8	—	6.7
	POMPEIA									
	Pompeia — Est. C. P.	176.7	42.6 — 26	10	—	—	—	—	—	4.0
	Varpa — Colonia	60.3	19.2 — 20	12	5	0	0	15	0	5.3
	RANCHARIA									
	Confusão	105.2	36.2 — 12	7	3	—	—	2	—	—
IV	REJENTE FEIJO									
	Indiana — C. V. S. P. M. G.	118.7	23.4 — 3	13	3	—	—	2	—	—
	SANTO ANASTACIO									
	Rib. dos Indios	223.9	54.0 — 18	16	0	0	0	6	0	4.1
	TUPÁ									
	Bastos — A. C. C. L.	64.2	25.1 — 19	15	0	13	0	17	0	6.4
	VERA CRUZ									
	Vera Cruz — Est. C. P.	135.8	15.0 — 24	14	—	—	—	1	—	3.5
	BERNARDINO DE CAMPOS									
	Bernardino de Campos	182.8	41.8 — 15	14	0	8	0	15	0	6.8
	Mandaguai — Faz.	148.9	40.6 — 17	11	1	0	0	3	0	7.0
	BURI									
	Buri — Est. E. F. S.	15.6	4.0 — 21	7	3	3	0	0	0	4.0
	Rondinha — Est. E. F. S.	—	—	—	0	31	0	0	0	7.2
	CAPÃO BONITO									
	Capão Bonito	6.0	2.0 — 18	4	1	31	0	2	0	5.1
	CERQUEIRA CEZAR									
	Cerqueira Cezar — C. C. C. L.	84.4	30.1 — 27	13	0	0	0	10	0	4.2

RESUMO DAS OBSERVAÇÕES PLUVIOMETRICAS DE MARÇO DE 1939

ZONAS	POSTOS PLUVIOMETRICOS	CHUVA		FREQUENCIA DOS FENOMENOS						NEBULOSIDADE MEDIA (7 horas)
		Total	Max. em 24 h. e data	Chuva	Nevoeiro	Orvalho	Geadas	Trovoadas	Saravá	
IV	DUARTINA Duartina — A. C. C. L.	176.3	38.6—24	15	1	0	0	6	0	3.9
	Duartina — Est. C. P.	174.3	38.0—25	19	0	0	0	14	0	5.6
	GALIA Fernão Dias — Est. C. P.	194.4	30.0—29	10	—	—	—	2	—	4.7
	Galia — Est. C. P.	134.1	46.2—24	12	—	—	—	10	—	5.6
	IPAUSSÚ Ipaussú — C. F. L. S. C.	128.8	23.0—21	10	3	1	0	1	0	6.0
	ITAPETININGA Itapetininga — Est. Met.	89.4	43.1—16	7	0	0	0	6	0	5.6
	ITAPEVA Itapeva — Est. Met.	86.8	39.5—3	8	0	21	0	2	0	4.8
	ITAPORANGA Nuclo. Col. B. Antonina	154.8	39.5—27	15	7	29	0	16	1	7.9
	OLEO Batista Botelho	178.1	39.6—15	9	5	29	0	7	0	6.1
	OURINHOS Ourinhos — Est. E. F. S. P. P.	98.7	35.0—26	14	—	—	—	—	—	—
	PALMITAL Pari — Usina	105.5	25.2—30	15	—	—	—	5	—	4.7
	Sussui — Usina	22.6	6.5—13	12	—	—	—	13	—	6.1
	PARAGUASSÚ Bela Estrela — Faz.	59.2	15.2—21	10	—	—	—	9	—	—
	Paraguassú — A. C. C. L.	77.0	18.0—19	12	—	—	—	—	—	—
	PIRAJÚ Boa Vista — C. F. L. S. C.	107.1	35.5—17	9	3	24	0	9	0	5.6
	Piraju — C. F. L. S. C.	77.6	15.8—21	13	0	4	0	4	0	—
	PIRATININGA Cabralia — Est. C. P.	247.7	122.8—27	16	0	0	0	4	0	5.8
	PRES. WENCESLAU Porto Tibiriçá — C. V. S. P. M. G.	73.8	18.0—18	9	0	0	0	2	0	4.4
	QUATÁ Quatá — Est. E. F. S.	149.2	40.6—21	15	—	—	—	7	1	—
	REGENTE FEIJÓ Mandaguai — C. V. S. P. M. G.	173.1	42.4—18	14	1	18	0	9	1	5.4
	Regente Feijo — Est. E. F. S.	2.2	2.2—3	1	—	—	—	1	—	9.9
	SALTO GRANDE Aguas das Barras	59.3	23.2—18	7	3	20	0	3	0	3.9
	Fau D'alho	94.0	35.0—27	7	—	—	—	2	—	1.2
	Rib. dos Pintos	41.0	7.4—28	9	8	0	0	6	0	8.0
	Rio Novo	—	—	—	1	0	0	13	0	7.5
	Salto Grande — Est. E. F. S.	101.2	26.5—29	11	1	0	0	11	0	4.1
	SANTA CRUZ DO RIO PARDO S. Cruz do Rio Pardo — D. F. P. V.	118.3	15.9—14	17	0	7	0	13	0	2.9
	SANTO ANASTACIO Piquerobi — Est. E. F. S.	15.1	4.3—10	5	0	0	0	5	0	6.8
	Vai Vem — Faz.	129.0	36.0—18	11	1	21	0	17	0	6.0
	BOTUCATÚ Prata	116.7	23.0—24	14	—	—	—	—	—	—
	SÃO MIGUEL ARCANJO São Miguel Archanjo	118.2	31.4—21	12	0	19	0	5	0	7.5
	Turvinho — Usina E. F. L. I.	79.0	30.5—9	9	1	29	0	10	0	4.4
	CANANEIA Cananeia — Est. Met.	378.1	101.9—30	18	—	—	—	—	—	7.0
	CARAGUATATUBA Cantagalo — D. F. P. V.	—	—	—	0	0	0	8	0	—
	GUARUJA Perequê	41.5	13.5—31	5	0	0	0	2	0	9.1
	Guarujá	—	—	—	—	—	—	—	—	2.3
	IGUAPE Iguape — Est. Met.	186.2	30.2—26	19	2	18	0	6	0	—
	Registro — M. Okamoto	54.5	10.1—1	17	7	10	0	4	0	6.7
	ITANHAEN Itanhaen — Est. E. F. S.	339.3	75.4—1	14	0	0	0	2	0	—
	Itanhaen — Est. Met.	162.4	36.6—8	14	0	0	0	7	0	5.9
	ITAPECERICA Juquitiba	—	—	—	4	31	0	9	0	7.4

RESUMO DAS OBSERVAÇÕES PLUVIOMETRICAS DE MARÇO DE 1939

Z O N A S	P O S T O S P L U V I O M E T R I C O S	C H U V A		FREQUENCIA DOS FENOMENOS						N E B U L O S I D A D E M E D I A (7 horas)
		Total	Max. em 24 h. e data	Chuva	Nevoeiro	Orvalho	Geada	Trovoadas	Saraiva	
V	PIADEDE Nucl. Col. S. Catarina	80.5	19.0 — 22	11	1	2	0	2	0	—
	SANTOS Caetés	428.8	122.1 — 31	19	4	0	0	9	0	7.0
	Iatinga — Represa	—	—	—	—	—	—	5	—	—
	Iatinga — Usina	—	—	—	—	—	—	—	—	—
VI	Piassaguera — Est. S. P. R.	243.9	43.2 — 21	9	—	—	—	—	—	—
	SÃO VICENTE Praia Grande — Est. E. F. S.	366.0	48.0 — 30	18	7	27	0	8	0	4.9
	APARECIDA Roseira — Grupo Escolar	98.4	12.7 — 31	15	0	0	0	1	0	5.3
	AREIAS Jardim — Est. Met.	340.5	35.8 — 29	20	0	4	0	17	0	3.4
VII	BANANAL Bananal — Est. Met.	148.5	41.7 — 29	14	7	15	0	16	0	3.6
	CAMPOS DE JORDÃO Cachoeira do Diamante	126.0	21.7 — 30	15	0	16	0	8	0	4.3
	Emilio Ribas — Est. E. F. C. J.	80.6	16.0 — 19	17	3	3	0	5	0	4.6
	Eugenio Lefévre — Est. E. F. C. J.	—	—	—	6	4	0	16	0	3.7
VIII	Nova Usina — Est. E. F. C. J.	—	—	—	—	30	—	—	—	7.5
	Lageado — Est. Met.	149.9	49.3 — 25	15	10	22	0	18	0	7.0
	CRUZEIRO Gloria — Faz.	157.7	47.7 — 25	15	7	6	0	12	0	7.3
	Perequê — Posto Fiscal	224.6	39.1 — 23	18	0	12	0	5	0	4.0
IX	GUARATINGUETÁ Guaratinguetá — Est. Met.	197.7	41.1 — 25	16	2	26	0	16	0	5.2
	TAUBATÉ Taubaté — Est. Met.	185.5	41.8 — 24	17	0	0	0	1	0	5.5
	AGUAS DA PRATA Aguas da Prata	156.6	35.0 — 25	9	5	0	0	0	0	3.5
	ARARAQUARA Joá — Est. C. P.	98.4	30.7 — 1	9	—	—	—	1	—	8.0
X	Motuca — Est. C. P.	53.9	17.6 — 20	9	0	0	—	6	0	5.6
	Rincão — Est. C. P.	92.5	50.0 — 27	5	—	—	—	4	—	1.5
	Sta. Lucia — Est. C. P.	89.9	34.3 — 25	6	—	—	—	3	—	3.9
	ARARAS Agua Boa — Colonia	81.2	14.5 — 13	9	0	0	0	19	0	4.8
XI	Belmonte — Faz.	166.9	34.8 — 17	13	0	4	0	17	1	—
	San'Ana — Faz.	113.7	31.6 — 27	11	—	—	—	4	—	4.1
	Santa Maria — Faz.	63.2	31.1 — 27	10	—	—	—	9	—	5.4
	S. Bento — Est. C. P.	81.1	44.2 — 13	11	—	—	—	2	—	3.7
XII	S. Francisco — Faz.	154.1	41.2 — 13	17	—	—	—	21	—	3.6
	BARRETOS Barretos — Est. C. P.	172.3	70.0 — 30	6	1	—	—	2	—	3.9
	Cachoeira	86.8	27.3 — 23	8	1	3	0	3	0	4.5
	Palmares — Est. C. P.	76.4	35.8 — 30	7	—	—	—	—	—	2.0
XIII	BEBEDOURO Bebedouro — Est. C. P.	139.5	64.0 — 1	9	1	—	—	3	—	2.3
	CACONDE Caconde	79.3	24.2 — 25	10	0	3	0	4	0	3.9
	CAJURÚ Morro Agudo — Faz.	97.4	63.5 — 29	7	10	16	0	7	0	4.8
	DESCALVADO Descalvado — Est. C. P.	111.4	55.7 — 27	10	—	—	—	6	0	3.7
XIV	Monte Alegre	114.4	34.4 — 1	12	0	0	0	12	0	5.5
	FRANCA Franca — Est. Met.	—	—	—	—	—	—	2	—	—
	GUARA'	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	São Joaquim — Usina E. E. B.	126.0	32.8 — 30	11	0	4	0	2	0	3.9
XV	GUARIBA Hamond — Est. C. P.	120.1	32.8 — 25	8	0	3	0	6	0	2.6
	IGARAPAVA Buritis — Usina E. E. B.	189.4	42.0 — 19	9	0	31	0	8	0	3.4
	ITAPIRA Itapira — Est. C. M.	60.1	20.0 — 25	9	0	31	0	6	0	7.7
	JABOTICABAL Jaboticabal — Est. C. P.	51.4	24.0 — 20	8	0	0	0	4	0	2.8
XVI	LEME Leme — Est. C. P.	133.0	40.6 — 30	10	0	2	0	8	0	6.9

RESUMO DAS OBSERVAÇÕES PLUVIOMÉTRICAS DE MARÇO DE 1939

ZONAS	POSTOS PLUVIOMÉTRICOS	C H U V A		FREQUENCIA DOS FENOMENOS						Nemboide Média (7 horas)
		Total	Max. em 24 h. e data	Chuva	Nevoeiro	Orvalho	Geada	Trovoada	Sarava	
VII	MOCÓCA Mococa — Est. C. M.	96.6	35.5—20	8	0	0	0	4	0	2.3
	MOGI MIRIM Engenheiro Coelho — Est. C. M. Mogi Mirim — Est. C. M. Padua Salles — Est. E. F. S. Tujuguaba — Est. E. F. S.	134.9 4.3 18.0 30.2	30.0—23 3.0—27 5.0—23 19.5—5	10 3 8 6	— 0 0 5	— 23 2 2	— 0 0 0	6 2 12 8	— 0 0 0	5.9 2.2 — 1.8
	NUPORANGA Dourados — Usina E. E. B.	144.0	38.7—19	13	18	0	0	0	0	2.4
	ORLANDIA Boa Esperança — Faz. Orlandia — Pref.	— 87.9	— 26.5—20	— 8	— —	— —	— —	4 6	— —	— 3.9
	PALMEIRAS Palmeiras — Est. C. P. Sta. Veridiana — Est. C. P. São Sebastião — Faz.	113.4 58.5 137.3	19.2—25 14.0—23 26.2—22	14 6 14	3 — —	0 — —	0 — —	2 — 5	0 — —	3.1 4.9 —
	PATROCINIO DO SAPUCAI Esmeril — Usina E. E. B.	95.4	26.3—22	10	0	0	0	8	0	2.6
	PINHAL Pinhal — Usina E. E. B. Pinhal — Est. Met. S. José da Boa Vista — Faz.	41.7 98.1 75.2	15.8—30 17.4—22 20.1—20	10 13 10	4 1 1	0 0 28	0 0 0	8 2 12	0 0 0	4.3 5.5 5.1
	PIRASSUNUNGA Pirassununga — Est. C. P. Souza Queiroz — Est. C. P.	101.3 156.7	35.6—25 68.0—25	14 10	0 1	1 0	0 0	2 2	0 0	5.6 2.5
	PONTAL Pontal — Est. C. P.	114.0	41.0—30	5	—	—	—	6	—	5.3
	RIBEIRÃO PRETO Ribeirão Preto — Est. Exp. I. A. Guatapará — Est. C. P.	124.2 51.9	65.0—24 16.5—22	9 5	— 2	— 0	— 0	— 2	— 0	— 4.8
	STA RITA Bento Carvalho — Est. C. P.	118.2	41.3—26	11	0	0	0	2	0	3.6
	SÃO JOAQUIM Jussára — Faz. Sta. Cecilia — Faz	16.6 93.5	7.0—31 50.0—30	5 7	0 0	0 0	0 0	9 7	0 0	7.1 —
	SÃO JOSÉ DO RIO PARDO S. José do Rio Pardo — Est. Met.	51.4	19.0—25	8	2	23	0	9	0	4.2
	SÃO SIMÃO Chanaan — Est. C. M. Tatuca — Est. C. M.	— 62.0	— 32.0—1	— 4	— 0	— 0	— 0	1 2	— 1	0.3 1.7
	VARGEM GRANDE Vargem Grande — Est. C. M.	81.5	26.0—30	12	—	—	—	—	—	1.9
VIII	CATANDUVA Catanduva — Est. Met. Catanduva — S. Kainui São Francisco — Faz. São José — Faz.	96.6 116.6 207.7 121.7	44.7—24 42.8—24 43.3—30 45.6—25	8 11 15 13	— 0 0 0	— 0 9 2	— 0 0 0	— 7 18 8	— 0 0 0	5.9 2.8 6.9 —
	NOVA GRANADA Mangaratú Nova Granada — H. Watanab Nova Granada — Pref. Onda Verde	92.9 84.1 89.0 84.1	42.5—19 16.2—19 20.0—18 16.2—19	3 14 7 14	0 — 0 0	0 — 0 0	0 — 0 0	1 12 2 12	0 0 0 0	1.8 4.0 — 4.0
	OLIMPIA Maribondo — Usina E. E. B. Olimpia — A. C. C. L.	190.6 176.5	34.7—28 48.2—23	11 9	0 0	0 19	0 0	12 0	0 0	5.4 6.6
	PINDORAMA Pindorama — Est. Exp. Café	141.3	43.4—28	6	—	—	—	—	—	—
	RIO PRETO Rio Preto	94.2	22.0—18	10	0	0	0	3	0	2.2

DISTRIBUIÇÃO DIARIA DAS CHUVAS DURANTE O MÊS DE MARÇO DE 1939

	D I A S	1.a Z O N A				2.a Z O N A				3.a Z O N A				4.a Z O N A						
		Botucatu Est. Meteorológi- ca	Campinas (Est. C. P.)	Iti Est. Meteorológi- ca	Observatorio de São Paulo	Piracicaba Est. Meteorológi- ca	Aguados Est. Meteorológi- ca	Aval	Avanhandava Usina E. E. B.	Nova Iapirema	Brotas Est. Meteorológi- ca	Cafelandia	Gavíao Peixoto Usina E. E. B.	M. Aprasivel (Faz. Tietê)	Colonia Varpa	Marilia	Sto. Anastacio (Rib. dos Indios)	Faxina Est. Meteorológi- ca	Itapebinga Est. Meteorológi- ca	Nac. Colonial B. de Antonina
1		12.0	0.0	0.7	4.7	0.6	5.8	93.3	0.0	0.0	10.0	5.0	20	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
2		0.0	0.0	0.0	0.0	0.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
3		0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
4		0.0	0.0	0.0	0.0	0.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
5		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
6		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
7		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
8		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
9		2.3	0.0	0.0	0.0	0.1	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
10		1.2	2.3	46.4	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
11		3.8	2.0	4.0	0.0	5.6	0.2	0.0	26.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
12		2.0	2.7	0.0	4.6	28.0	9.6	2.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
13		0.0	0.2	69.3	0.1	0.0	0.1	9.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
14		0.0	2.1	0.0	0.4	0.0	0.0	12.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
15		0.0	0.0	0.0	0.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
16		1.8	21.4	10.2	1.8	4.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
17		0.0	38.0	0.0	0.1	5.7	0.0	0.0	0.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
18		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	11.7	0.0	2.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
19		0.0	0.0	0.0	40.4	0.0	0.0	24.1	26.0	0.0	0.0	0.0	22.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
20		0.0	0.0	0.6	0.4	0.0	0.0	16.0	0.0	0.0	0.0	0.0	8.0	5.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
21		1.3	1.0	0.0	3.0	2.0	22.0	16.7	0.5	0.0	0.0	5.0	0.0	1.0	1.5	0.0	0.0	0.0	0.0	
22		0.0	2.3	3.3	6.1	2.8	0.0	27.0	0.0	0.0	0.0	0.0	9.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
23		0.0	12.0	0.0	1.4	1.8	0.0	8.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
24		5.6	16.3	10.6	18.3	61.3	0.0	24.4	0.0	0.0	0.0	52.0	21.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
25		2.4	0.0	0.0	1.6	10.2	14.4	0.0	30.0	0.0	0.0	0.0	6.7	6.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
26		0.0	1.0	0.0	0.2	0.0	4.8	4.9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
27		7.2	0.0	0.0	2.4	9.6	4.8	0.0	45.0	0.0	0.0	42.0	0.0	15.5	7.8	0.0	1.2	0.0	0.0	
28		1.8	10.4	6.6	6.5	18.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	12.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
29		7.2	10.2	0.0	7.8	5.1	0.0	13.2	0.0	0.0	0.0	10.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
30		5.7	0.5	0.0	6.3	0.7	0.0	9.7	0.0	0.0	1.0	0.0	0.3	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
31		0.0	0.0	0.0	0.2	0.0	0.0	1.8	1.0	0.0	0.0	0.0	0.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
Totais		54.3	125.1	151.7	114.8	166.5	65.2	238.6	198.0	0.0	152.0	85.2	184.6	69.1	60.3	176.1	223.9	94.8	89.4	154.8

DISTRIBUIÇÃO DIARIA DAS CHUVAS DURANTE O MÊS DE MARÇO DE 1939

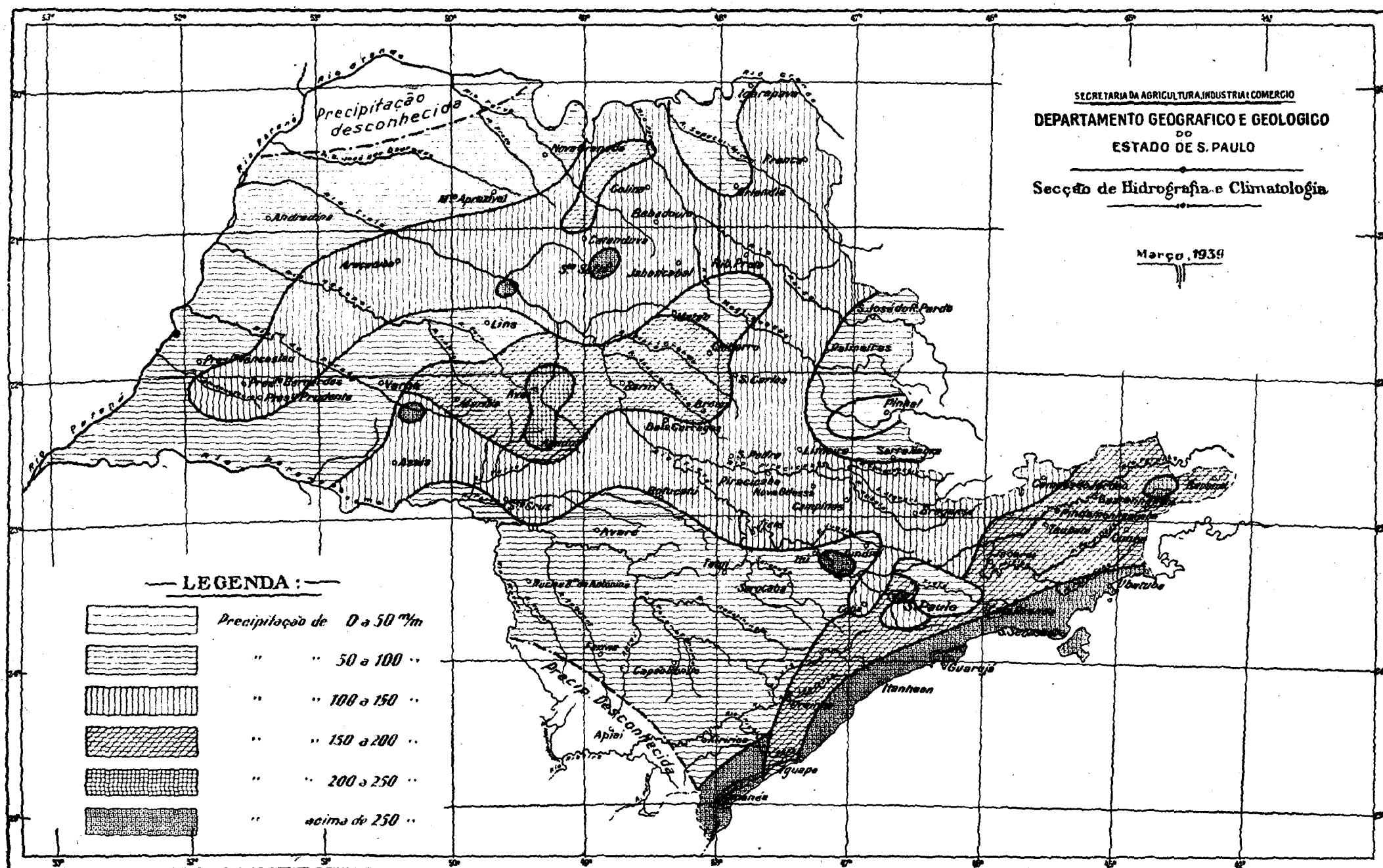
DIAS	4.a ZONA		5.a ZONA		6.a ZONA		7.a ZONA		8.a ZONA									
	Paragassú A. C. C. L.	Santa Cruz do Rio Pardo	Iguape Est. Meteorológiaca	Ianhaen Est. Meteorológiaca	Itatinga (Usina)	Registro Ubatuba Est. Meteorológiaca	Bananal Est. Meteorológiaca	Emilio Ribas E. F. C. J.	Taubaté Est. Meteorológiaca	Barreiros Est. C. P.	Franca Est. Meteorológiaca	Pirassununga Est. C. P.	Ribeirão Preto Estação Experimental	S. José da Boa Vista Faz.	Catanduva Est. Meteorológiaca	Maribondo (E.E.B.)	Onda Verde	
1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0		
2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0		
3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0		
4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0		
5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0		
6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0		
7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0		
8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0		
9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0		
10	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0		
11	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0		
12	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0		
13	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0		
14	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0		
15	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0		
16	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0		
17	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0		
18	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0		
19	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0		
20	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0		
21	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0		
22	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0		
23	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0		
24	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0		
25	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0		
26	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0		
27	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0		
28	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0		
29	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0		
30	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0		
31	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0		
Total	78.0	118.3	199.7	162.4	—	54.5	148.5	80.6	185.5	172.3	—	101.3	124.2	75.2	51.4	96.6	130.6	84.1

SECRETARIA DA AGRICULTURA, INDUSTRIA E COMÉRCIO
DEPARTAMENTO GEOGRÁFICO E GEOLOGICO
DO
ESTADO DE S. PAULO
Secção de Hidrografia e Climatologia

Março, 1939

— LEGENDA : —

- | | |
|--|---------------------------|
| | Precipitação de 0 a 50 mm |
| | " " 50 a 100 " |
| | " " 100 a 150 " |
| | " " 150 a 200 " |
| | " " 200 a 250 " |
| | " acima de 250 " |



Boletim Meteorológico

do Serviço de Climatologia e Hidrografia

organizado por

Nestor Aratangy — p. Chefe de Serviço

VOLUME II

São Paulo, Abril de 1939

NUMERO 4

SINOPSE CLIMATOLOGICA DE ABRIL DE 1939

ASPÉTO GERAL

Comparando-se os valores médios, obtidos em Abril, para os diversos elementos climatológicos, com os calculados para os anos anteriores, verificou-se que, excetuando-se a quantidade de chuvas, com valor inferior ao normal, os demais dados climatológicos excederam os seus valores correspondentes a uma série de anos de observação.

Pressão: A pressão variou bastante durante o mês, registrando-se vários períodos de alta e baixa. Dos períodos de alta, o compreendido, aproximadamente, entre 17 e 24 foi o mais importante. As baixas pressões foram mais acentuadas no princípio do mês, até o dia 5.

Temperatura: Tendo-se registrado excessos térmicos em todas as zonas que possuem normais, com exceção apenas da 5.^a, verificou-se que o valor médio da rede ultrapassou o seu dado normal, distanciando-se dele de 0,97. O desvio máximo foi observado em Itapéva, 4.^a zona, + 2°,1 e o mínimo em Ubatuba, 5.^a zona e Taubaté, 6.^a zona, — 0,1.

As ascensões mais acentuadas, verificadas para a temperatura média, se deram do dia 7 para 8, de 8 para 9 e de 21 para 22, enquanto que as quedas mais bruscas foram observadas entre os dias 5 e 6, 15 e 16, 16 e 17 e 27 e 28. Os dias mais quentes foram 11, 14 e 15 e os mais frios 20, 29 e 30.

A temperatura mais elevada, máxima absoluta, de 36°,8, foi observada em Santa Sofia, 8.^a zona, no dia 11 e a mais baixa, mínima absoluta, de 7°,0, foi verificado no Alto Dona Berta, Município de Campos do Jordão, 6.^a zona, nos dias 22 e 30.

A amplitude média da rede foi calculada em 9°,7, a máxima em 16°,8 e a mínima em 5°,9, tendo estas últimas sido observadas em São José do Rio Pardo, 7.^a zona e Fazenda Monte Alverne, Município de Descalvado, também na 7.^a zona.

As temperaturas médias mensais oscilaram entre os valores 22°,8, calculado para Catanduva, 8.^a zona e 14°,0, verificado em Alto D. Berta, Município de Campos do Jordão, 6.^a zona. Desviaram-se dos seus dados normais as médias das temperaturas máximas e mínimas, registrando-se, respectivamente, os afastamentos de + 0°,7 e — 0°,5.

Úmidade: Ultrapassando em todas as zonas os valores normais, registrou-se para o valor médio do estado higrométrico da rede um desvio de 10%. O afastamento mais elevado verificado nas estações ocorreu em Brotas, 2.^a zona, onde se registrou + 20%. Em Botucatu, 1.^a zona, a divergência foi de — 1%. Em Taubaté, 6.^a zona, não se observou desvio. Os dias mais úmidos foram 5, 26 e 27 e os mais secos 11, 15 e 16. O valor médio máximo do estado higrométrico em todo o Estado foi de 92%, verificado em Casa Grande, 1.^a zona e o mínimo de 73%, registrado em Tatuí, 1.^a zona.

Evaporação: A quantidade de agua evaporada foi apreciavel, registrando-se um excesso de 13% sobre o valor normal. Os valores totais, máximo e mínimo, verificados para a evaporação foram de 96,3 mms e 12,5 mms; calculados, respetivamente, para as estações de Santa Sofia, 8.^a zona e Alto D. Berta, Campos do Jordão, 6.^a zona. Brótas, 2.^a zona e Itapéva, 4.^a zona, acusaram as divergencias máxima e mínima, de 50% e 7%, dos valores normais.

Nebulosidade: O gráo de anuviamento médio da rête excede o valor normal de 16%. O maior desvio, de + 82%, foi assinalado no Alto D. Berta, Campos do Jordão, 6.^a zona e o menor, de + 3%, em Botucatú, 1.^a zona.

Os dias encobertos e claros divergiram dos dados normais correspondentes de + 20% e - 29%. Oscilaram entre 8,5 em Caxinguí, Municipio da Capital, 1.^a zona e 1,8, em Avaré, 4.^a zona, os valores da nebulosidade média no territorio do Estado. Os dias mais claros foram 9, 22, 29 e 30 e os mais encobertos 5, 17 e 26.

Chuva: A quantidade média de chuva recolhida nos póstos da rête ficou aquem do valor normal, de cerca de 37%. A altura pluviometrica mais elevada, 489,5 mms, foi totalizada em Itaatinga, Municipio de Santos, proveniente de uma chuva de 13 dias. Em 24 horas, verificou-se o valor máximo de 149,0 mms, ocorrido no dia 6, em São Vicente. O numero de dias de chuva excedeu o valor normal de 50%. A precipitação média no Estado foi de 68,7 mms e o numero médio de dias de chuva 6. As chuvas de maior altura caíram nos dias 5, 23 e 26.

Fenomenos: A ocorrência de trovoadas foi em geral pouco apreciavel. As saraivas foram registradas em numero diminuto.

Ventos: Sopraram com maior frequencia os ventos de componente E.

ASPÉTO DO TEMPO NA CAPITAL

Pressão: Verificou-se no decorrer do mês predominio de baixas pressões. As altas pressões foram observadas nos periodos de 6 a 8, 11 a 13 e 17 a 24. O valor médio diario mais elevado, 698,0 mms, foi registrado no dia 21 e o mais baixo, 692,9 mms, no dia 26. A pressão mensal média foi de 695,5 mms.

Temperatura: Os dias mais quentes foram 4, 10 e 14 e os mais frios 20, 22 e 29. Entre dois dias consecutivos, verificou-se que as ascensões mais acentuadas se deram de 7 para 8, de 8 para 9 e de 29 para 30 e as quedas mais bruscas entre 5 e 6, 15 e 16 e 16 e 17.

A temperatura média mensal foi de 18°,5, a máxima absoluta de 30°,2, observada no dia 10 e a mínima de 11°,1, verificada a 22.

Úmidade: O teôr higrometrico médio foi de 85%. O valor médio diario mais elevado, 95%, verificou-se no dia 6 e o menor, 79%, observou-se nos dias 10, 15 e 16. A maior diferença de úmidade entre dois dias consecutivos, 12%, registrou-se de 10 para 11.

Os dias mais secos foram 10, 15 e 16 e os mais úmidos o, 7, 11, 12 e 18.

A tensão média do vapor foi de 13,6 mms.

Evaporação: Observou-se um total de 44,2 mms para a evaporação à sombra, o que dá uma média de 1,5 mms. A evaporação mais intensa, 2,7 mms, ocorreu no dia 15 e a de valor mais baixo, 0,6 mms, deu-se no dia 6.

Insolação: O numero de horas de insolação registradas na Capital foi de 161,6, o que dá uma insolação relativa de 47% e um valor diario de 5,4 horas. As insolações mais intensas ocorreram nos dias 4, 9 e 15.

Nebulosidade: A nebulosidade média foi elevada, registrando-se um valor de 8,1. O dia mais claro do mês foi 16, com um valor médio de 5,0. Em 5 dias do mês, o grão de anuviação atingiu o mais alto valor, 10,0.

Chuva: A coluna pluviometrica mais elevada, 122,1 mms, verificou-se ter ocorrido no posto da Estação da Luz, resultante de nove dias de chuva. Nesse mesmo posto observou-se no dia 5 a máxima altura de chuva num periodo de 24 horas, 45,7 mms. Oscilou entre 4 e 14 o numero de dias de chuva na Capital, verificando-se o menor numero no posto de Osasco e o maior no posto da Nitro Quimica em São Miguel. A média de dias de precipitação foi 11.

Fenomenos: Foram observados nevoeiros com alguma intensidade no posto de Jaguaré (R.A.E.). A ocorrência de orvalho foi relativamente acentuada no posto da Nitro Quimica. As trovoadas foram registradas em quasi todos pósitos, porém em pequeno numero.

Ventos: Predominaram os ventos SE.

ASPÉTO DO TEMPO NAS ZONAS

1.^a zona: Foram observados em todas as estações que possuem normais desvios positivos para a nebulosidade, com exceção apenas de Tatuí, onde se registrou um desvio médio negativo de 24%. Predominou assim um desvio positivo para a 1.^a zona de 14%. Não houve afastamento para os dias encobertos, mas os dias claros divergiram sensivelmente do valor normal (— 45%).

As chuvas em quasi todas as estações que possuem normais não atingiram estes valores e assim a altura média apresentou um valor que divergiu de — 37% do seu dado normal. Em Itú, observou-se o maior desvio, de — 74% e em Piracicaba verificou-se o menor, de — 19%.

A precipitação máxima totalizada num posto foi de 347,3 mms, verificada em Poço Preto (R.A.E.), Municipio de Salesópolis, proveniente de 20 dias de chuva, onde ocorreu tambem, no dia 6, o mais alto valor em 24 horas, 128,5 mms. A altura de chuva média foi de 48,4 mms, correspondente a um numero médio de 8 dias de precipitação. O numero de dias de chuva equilibrou-se com o valor normal. As chuvas mais intensas foram observadas nos dias 5, 6, 8, 23 e 24.

As trovoadas foram assinaladas em numero pequeno. A maior frequencia verificou-se em Itú. As saraivas foram muito raras. No Municipio de Tietê observou-se este fenomeno duas vezes.

Registrhou-se predominio dos ventos SE.

2.^a zona: O grão de anuviação médio desviou-se do valor normal, verificando-se um afastamento de + 21%. Registraram-se para os dias encobertos e claros as divergencias de — 23% e — 89%.

As precipitações foram em geral fracas, verificando-se um desvio de — 40% do seu dado normal. A frequencia das chuvas não atingiu tambem o valor correspondente a uma serie de anos anteriores, observando-se um desvio de 33%.

A altura pluviometrica mais elevada, 106,2 mms, foi totalizada no posto da Estação da Companhia Paulista, em São Carlos, resultante de 9 dias de chuva. Ocorreu tambem aí, no dia 13, a mais alta coluna no decorrer de 24 horas, 71,6 mms.

As maiores precipitações caíram nos dias 4, 23, 24 e 27. A precipitação média na zona foi de 42,7 mms e o numero médio de dias de chuva 6.

O fenomeno da trovoada foi assinalado em pequeno numero. Na Fazenda Santa Rita, Municipio de Pirajuí, verificou-se 11 vezes. O fenomeno da saraiva ocorreu uma só vez na zona, em Chibarro (Usina E.E.B.), Municipio de Araraquara.

3.^a zona: A altura pluviometrica mais elevada, 142,6 mms, registrou-se no posto da estação de Pompéia (C.P.), resultante de 6 dias de chuva. Verificou-se aí tambem, no dia 9, a mais elevada altura de chuva no periodo de 24 horas, 45,0 mms. A coluna média de chuva foi de 52,8 mms, relativa a uma frequencia média de 5 dias de precipitação. As chuvas mais intensas foram assinaladas, na maioria dos pôstos, nos dias 4, 5, 6 e 8.

As trovoadas foram observadas em numero reduzido. O maior numero de vezes, 7, ocorreu na Fazenda S. Irene, Municipio de Lins.

4.^a zona: A nebulosidade média da zona foi inferior ao valor normal de 13%. Os dias claros e encobertos excederam os seus dados normais de igual porcentagem, 50. A precipitação inédia desviou-se muito ligeiramente do seu dado correspondente, cerca de — 6%. A frequencia das chuvas foi muitissimo inferior ao valor normal, verificando-se uma divergência de — 90%. O total de precipitação mais elevado deu-se no posto da estação de Rondinha (EFS), Municipio de Burí, onde se verificaram 88,0 mms de chuva, correspondentes a uma precipitação de 17 dias. No periodo de 24 horas, a mais elevada altura de chuva registrou-se em Mandaguarí (CVSPMG), Municipio de Regente Feijó. A altura média de chuva foi de 36,3 mms e o numero médio de dias de chuva 4. As chuvas mais intensas foram observadas em geral nos dias 3, 4, 11, 23 e 25.

As trovoadas foram assinaladas, como nas demais zonas, em numero muito restrito. O valor máximo, 7, ocorreu no posto de Turvinho (EFLI), Municipio de São Miguel Arcanjo. O fenomeno da saraiva só foi observado nesse local, mas uma vez apenas.

5.^a zona: O céo apresentou-se nessa zona mais anuviado do que normalmente se observa, acusando um desvio de 30%. Os dias encobertos ultrapassaram o valor normal de 12% e os claros não chegaram a atingir o seu dado correspondente, ficando 60% aquem.

As chuvas foram muito abundantes, registrando-se um desvio médio na zona de + 118%. A frequencia dos dias de chuva foi tambem bastante elevada, verificando-se uma divergência de + 186%.

A precipitação máxima totalizada foi de 489,5 mms, verificada em Itatinga (Usina), Municipio de Santos e proveniente de 13 dias de chuva.

No decorrer de 24 horas, registrou-se a altura máxima em Itatinga (Represa), Municipio de Santos, 140,0 mms, ocorrida no dia 6.

A precipitação média na zona foi de 310,6 mms, correspondentes a uma frequencia média de 15 dias de chuva.

As chuvas mais intensas caíram, em geral, nos dias 5, 6, 12, 13 e 21.

As trovoadas foram pouco apreciaveis. A maior frequencia, 6, foi assinalada no posto da estação de Praia Grande (EFS), Municipio de São Vicente.

6.^a zona: O grão de nebulosidade média ultrapassou sensivelmente o valor normal, verificando-se um afastamento de 39%. Os dias encobertos excederam de 100% o seu dado comparativo e os claros ficaram aquem do seu valor correspondente, aproximadamente 67%.

As precipitações foram menos intensas do que normalmente acontece, registrando-se uma divergência de 15% para o valor médio calculado para a zona.

O numero de dias de chuva foi além do valor normal, que foi excedido de 50%.

A coluna pluviometrica mais elevada foi medida no posto de Eugenio Lefèvre, Municipio de Campos do Jordão. Registraram-se 217,4 mms, correspondentes a 25 dias de chuva. Nesse mesmo local foi observada no dia 18 a máxima em 24 horas, 70,0 mms.

A precipitação média e o numero médio de dias de chuva foram de 70,2 mms e 12 dias.

As alturas pluviometricas mais elevadas ocorreram, em geral, nos dias 5, 7, 12 e 25.

Como em todas as zonas, as trovoadas foram pouco frequentes. Na Fazenda Jardim, no Municipio de Areias, a sua ocorrência foi mais acentuada, tendo-se registrado este fenômeno 9 vezes. Nesse posto assinalou-se uma vez a queda de saraiva.

7.^a Zona: A nebulosidade média na zona excedeu o valor normal de 12%. Não se registraram desvios para os dias encobertos e claros.

As chuvas foram muito abundantes, registrando-se um afastamento de + 130%. O numero de dias de precipitação foi mais intenso do que costuma acontecer nos meses de anos anteriores, tendo-se observado um afastamento de + 180%. A altura pluviometrica máxima, 232,7 mms, ocorreu no posto de Cascata, Municipio de Aguas da Prata, proveniente de 15 dias de chuva. A máxima em 24 horas, 119,0 mms, foi assinalada em Barretos, no dia 17.

A altura média de chuva foi calculada em 71,1 mms e o numero médio de dias de precipitação em 7. As chuvas mais intensas caíram nos dias 4, 5, 7, 10 e 18.

As trovoadas verificaram-se em numero regular. A maior frequencia registrou-se na Fazenda S. Francisco, Municipio de Araras, 12 vezes.

As saraivas manifestaram-se em dois postos, num em numero mínimo e outro a ocorrência foi de 2. Onde se verificou este último numero foi no posto de Esmeril (EEB), Municipio de Patrocínio do Sapucaí.

8.^a Zona: A coluna pluviometrica mais alta, de 99,2 mms, foi registrada no posto de Maribondo (EEB), Municipio de Olimpia, resultante de 7 dias de precipitação. Nesse mesmo local, ocorreu, no dia 26, a máxima no período de 24 horas, 62,3 mms.

A coluna média de chuvas e o numero médio de dias de precipitação foram, respectivamente, de 49,0 mms e 6 dias.

As precipitações mais intensas ocorreram em geral, nos dias 5, 7 e 10.

O fenômeno da trovoada só se observou com alguma intensidade na Fazenda São Francisco, Municipio de Catanduva, onde se verificou 13 vezes.

RESUMO DAS OBSERVAÇÕES DO MÊS DE ABRIL DE 1939

ESTAÇÕES METEOROLÓGICAS	Pressão média	TEMPERATURA DO AR												Temp. sensível				HUMIDADE DO AR								Insecação	
		MEDIA				Max.	Min.	Amp.	Maxima absoluta e data	Minima absoluta e data	7 horas			14 horas			21 horas			Media do mês	TENSÃO DO VAPOR			UMID. RELATIVA			
		7 horas	14 horas	21 horas	Mês	7	14	21	7	14	21	7	14	21	7	14	21	Media	7	14	21	Media	7	14	21	Media	
1.a ZONA																											
Botucatu	694.6	17.5	26.1	18.4	20.1	—	15.9	—	—	12.6 — 19	16.1	20.7	16.8	17.6	18.0	18.1	17.7	14.7	13.4	14.7	88	59	83	77	55.6		
Caxingui	—	16.1	24.1	17.9	19.0	25.2	14.9	10.3	30.5 — 4	11.9 — 22	15.7	21.5	17.4	18.0	18.1	17.7	14.5	15.1	86	79	94	90	—	—	—	—	
Cachoeira da Graça — R. A. E.	—	16.5	23.8	19.7	19.9	24.9	14.8	10.1	30.0 — Div.	12.0 — Div.	—	—	15.4	18.8	16.5	16.8	13.0	15.0	13.9	14.0	97	83	97	92	25.5		
Casa Grande R. A. E.	—	15.7	21.0	16.8	17.5	23.1	14.2	8.9	28.8 — 15	9.0 — 22	15.4	21.1	18.3	19.0	13.9	18.8	14.7	14.8	85	54	88	74	60.0				
Itu	—	18.9	28.6	20.2	22.0	29.2	16.3	13.0	33.8 — 11	14.1 — Div.	17.4	22.1	18.3	18.6	13.6	14.2	13.6	97	65	95	85	85	44.2	161.6	47%		
Observatorio São Paulo	695.5	15.9	23.8	17.4	18.5	25.0	14.9	10.1	30.2 — 10	11.1 — 22	15.6	18.9	16.9	17.0	18.1	18.6	15.2	14.8	97	58	88	81	65.9				
Piracicaba	716.6	16.3	27.5	19.9	20.9	—	15.7	—	—	—	16.0	21.6	18.6	18.7	18.6	15.6	15.2	14.8	85	50	84	73	69.8				
Tatui	711.2	17.9	28.0	19.3	21.1	—	—	—	—	11.6 — 29	16.8	21.0	17.5	18.1	18.0	14.2	14.0	13.7	—	—	—	—	—				
Sorocaba	708.7	16.4	26.2	18.6	20.0	27.4	15.3	12.1	31.7 — 14	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—			
Tiete	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—			
2.a ZONA																											
Aguados	713.3	16.8	27.9	17.0	19.7	28.8	13.5	14.8	33.0 — 15	9.0 — 21	15.8	21.7	15.8	17.3	12.9	15.7	12.9	13.8	90	55	88	78	72.4				
Val de Palmas	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—			
Brotas	—	16.9	28.1	20.9	21.7	28.8	16.1	12.7	30.5 — 5	15.0 — Div.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—			
São Carlos	688.9	17.0	26.3	19.9	20.7	27.2	12.4	14.8	31.4 — 12	9.0 — 30	16.0	22.8	19.2	19.3	18.1	17.4	15.5	15.3	91	62	84	79	81.4				
Araçatuba	—	17.6	28.7	22.0	22.7	29.8	17.0	12.8	33.5 — 11	8.0 — 30	16.2	21.8	18.4	18.7	13.4	16.9	15.0	15.0	93	66	86	82	66.8				
3.a ZONA																											
Colonia Varpa	—	16.2	28.5	20.6	21.5	28.7	—	—	38.6 — 14	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—			
4.a ZONA																											
Avaré	—	17.0	26.1	21.1	21.3	27.7	—	—	39.0 — 13	8.2 — 29	15.8	21.2	19.1	18.8	12.8	16.0	15.4	14.4	88	68	82	78	—				
Itapetininga	—	15.5	25.9	17.6	19.1	28.0	12.7	15.3	32.5 — 15	14.4 — 30	14.4	22.2	15.8	17.1	11.7	17.9	12.4	14.0	89	71	82	81	57.5				
Faxina	705.7	18.1	26.4	20.8	21.9	28.0	13.0	15.0	38.1 — 16	8.3 — 30	15.9	21.1	18.1	18.3	12.3	15.5	13.7	13.7	79	61	70	70	64.9				
Nucl. Colonial B. Antonina	—	15.5	26.4	19.1	20.0	27.5	14.2	18.3	31.3 — 15	7.4 — 30	14.9	21.4	17.5	17.8	12.5	16.0	14.1	14.2	94	63	85	81	52.2				
5.a ZONA																											
Cananeia	—	19.5	24.2	20.9	21.4	—	18.7	—	—	15.2 — 30	19.2	21.5	20.4	20.4	16.5	17.6	17.6	17.2	97	78	95	90	—				
Iguape	—	19.9	24.9	21.7	22.1	26.0	19.1	22.5	30.0 — 10	15.5 — 30	19.2	21.9	20.5	20.5	16.2	17.8	17.3	17.1	94	76	89	86	—				
Itanhaém	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—			
Ubatuba	—	19.8	25.4	21.3	22.0	26.9	17.8	8.2	34.0 — 16	15.0 — 22	19.6	24.0	21.1	21.5	17.0	21.6	18.6	19.0	98	89	98	95	37.4				
Ubatuba — Est. Exp. Frutas	—	19.0	26.0	21.1	21.8	28.3	—	—	—	—	18.5	22.8	20.7	21.8	15.7	18.9	18.9	20.7	96	76	96	96	31.6				
6.a ZONA																											
Bananal	—	19.8	26.7	20.7	21.9	—	—	—	—	—	18.6	22.6	19.5	20.1	15.4	17.9	16.3	16.5	91	70	89	88	—				
Alto D. Berta	628.9	12.0	17.7	18.2	14.0	17.8	10.5	7.8	21.6 — 5	7.0 — 30	11.6	15.4	12.8	18.1	10.1	11.7	10.8	10.9	96	78	98	90	12.5				
Guaratinguetá	—	18.6	28.2	21.1	22.2	28.9	17.5	11.4	34.4 — 15	14.0 — 23	17.7	22.8	19.4	19.7	14.6	16.5	15.8	15.6	91	59	85	78	53.7				
Taubate	—	17.8	26.8	19.6	20.9	27.5	16.9	10.6	31.8 — 15	8.0 — 29	16.8	21.0	18.2	18.5	13.7	15.0	14.7	14.5	90	58	87	78	50.2				
7.a ZONA																											
Monte Alverne	—	—	—	—	—	—	26.6	20.7	5.9	30.0 — 13	17.8 — 27	—	—	16.6	22.8	17.8	18.7	13.6	15.4	91	69	87	88	—			
Frância	702.3	17.5	26.9	19.1	20.7	29.5	12.7	16.8	32.2 — 11	8.0 — 29	16.4	21.7	18.8	18.9	13.8	15.5	15.1	14.6	89	56	84	76	45.5				
São José do Rio Pardo	—	17.5	28.0	20.6	21.7	29.5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—			
8.a ZONA																											
Catanduva	—	18.2	28.5	22.8	22.8	29.5	13.6	15.9	33.6 — 11	36.8 — 11	11.6 — Div.	17.3	22.7	20.1	20.0	14.8	17.0	16.2	15.8	91	59	80	77	230.7			
Santa Sofia	716.9	18.8	29.3	20.4	22.2	32.4	16.1	16.3	—	—	12.0 — 20	17.8	28.2	18.6	19.5	14.7	17.3	14.9	16.6	91	58	83	77	96.8			

RESUMO DAS OBSERVAÇÕES DO MÊS DE ABRIL DE 1939

ESTAÇÕES METEOROLÓGICAS	NEBULOSIDADE				CHUVA		NÚMERO DE DIAS							FREQUÊNCIA E VELOCIDADE MÉDIA DOS VENTOS																	
	7 horas	14 horas	21 horas	Média	Total	Maxima em 24 hs. e data	Chuva	Claro	Encob.	Sol	Nebulosa	Orvalho	Geada	Saraiava	Trovada	N	NE	E	SE	S	SW	W	NW	Cima							
																Freq.	Vel.														
1.a ZONA																															
Botucatu	4.2	5.5	1.9	3.9	44.4	17.0 — 23	5	9	19	2	—	—	—	—	5	0.0	—	0.0	—	2.3	—	51.1	2	1.1	2	6.7	2	25.6			
Caxingui da Graca — R. A. E.	9.5	8.0	8.1	8.5	48.1	22.1 — 5	14	0	9	21	—	—	—	—	12	19	0.0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—			
Cachoeira da Graca — R. A. E.	8.7	7.5	9.1	8.4	28.4	6.5 — 26	13	0	6	24	—	—	—	—	15	3	0.0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—			
Casa Grande - R. A. E.	6.8	7.5	6.7	7.0	144.1	47.8 — 5	17	3	12	15	—	—	—	—	1	5	0.0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—			
Itu	4.9	6.4	8.0	4.7	15.2	5.6 — 23	5	2	24	4	—	—	—	—	0	9	0.0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	47.8			
Observatorio São Paulo	8.7	8.8	7.4	8.1	67.3	27.7 — 5	13	0	14	16	30	19	0.0	0.0	1	0	0.0	—	—	—	—	—	0.0	—	2	0.0	3	26.2			
Piracicaba	6.6	5.7	2.9	5.1	49.7	26.0 — 23	7	0	27	14	16	21	0.0	0.0	1	0	0.0	—	—	—	—	—	1.1	2	4.4	3	8.9	3			
Tatui	2.8	5.3	1.2	3.1	18.3	7.5 — 26	4	14	16	0	—	—	—	—	1	2	0.0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	7.8	47.7			
Sorocaba	—	—	—	—	47.8	18.0 — 26	5	—	—	—	—	—	—	—	1	2	0.0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—			
Tieté	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—				
2.a ZONA																															
Agudos	5.5	5.8	1.9	4.2	17.2	4.3 — 23	3	10	18	2	—	—	—	—	0	29	0	0	0	0	—	—	—	—	—	—	—	—			
Bauru (Val de Palmas)	5.0	7.3	2.7	5.0	30.0	25.0 — 23	2	3	24	3	—	—	—	—	0	24	0	0	1	0.0	—	—	—	—	—	—	—	56.7			
Brota	5.4	6.4	4.1	5.3	75.8	48.1 — 10	6	2	28	5	—	—	—	—	0	26	0	0	0	5.5	1	12.6	6	0.0	2	2.2	4	0.0	—		
São Carlos	5.0	6.0	5.2	5.4	89.8	61.8 — 27	6	2	28	5	—	—	—	—	0	28	0	0	5	6.6	1	11.6	2	2.6	2	25.6	2	11.1	1		
Araçatuba	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—				
3.a ZONA																															
Colonia Varpa	8.4	5.7	2.2	3.8	48.9	30.0 — 4	6	11	14	5	—	—	—	—	13	0	0	0	4	1.1	—	4.4	—	7.8	—	14.4	—	11.1	—		
4.a ZONA																															
Avaré	2.1	1.0	2.3	1.8	25.5	25.5 — 23	1	20	10	0	—	0	8	0	0	0	3	0.0	—	0.0	—	6.7	3	36.6	5	4.5	3	1.1	1		
Itapetininga	5.8	5.2	3.6	4.9	58.2	42.6 — 23	4	2	19	7	—	0	13	0	0	0	1	0.0	—	0.0	—	32.2	4	0.0	1	1.2	3	2.2	1		
Faxina	5.2	5.1	5.3	5.2	41.6	28.4 — 25	5	9	17	4	—	0	9	29	0	0	4	0.0	—	3.3	1	18.4	1	6.6	2	2.2	1	1.1	1		
N. Col. Barão Antonina	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	64.4			
5.a ZONA																															
Cananéia	7.2	6.5	6.8	6.7	310.8	142.8 — 12	20	2	16	2	—	5	16	0	0	0	2	2.2	2	6.7	2	36.6	5	4.5	3	1.1	1	2.2	2		
Iguape	5.8	5.6	7.1	6.2	197.9	52.5 — 5	19	2	17	11	—	5	16	0	0	0	2	5.6	3	2.2	2	8.9	6	2.2	2	2.2	2	21.1	3		
Itanhaém	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	20.0			
Ubatuba	4.9	6.8	7.6	6.4	339.9	108.7 — 6	12	18	18	9	—	0	0	0	0	2	2.2	2	18.9	3	6.7	1	2.2	2	27.8	2	0.0	—			
Ubatuba — Est. Exp. Frutas	6.1	8.0	8.2	7.4	411.3	100.8 — 13	20	1	14	15	—	17	20	0	0	0	4	2.2	2	1	2.2	2	27.8	2	0.0	—	10.0	3	32.8		
6.a ZONA																															
Bananal	4.9	6.2	5.9	5.7	52.1	15.6 — 16	10	4	17	9	—	11	26	0	0	3	—	21.1	5	0.0	—	6.7	3	36.6	5	4.5	3	1.1	1	2.2	2
Alto D. Berta	7.7	9.5	7.4	8.2	81.1	21.5 — 17	13	0	14	16	—	15	20	0	0	9	—	17.7	3	7.8	1	2.2	4	16.6	5	0.0	—	8.9	6	8.9	
Guaratinguetá	6.7	5.8	6.7	6.2	74.0	27.6 — 12	11	4	14	12	—	1	28	0	0	8	—	7.8	1	3.8	1	8.9	1	0.0	—	5.6	4	8.9	3	40.0	
Taubaté	8.0	6.6	6.5	7.8	54.8	19.2 — 5	14	0	19	11	—	1	20	0	0	1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
7. a ZONA																															
Monte Alverne	4.5	6.9	3.2	4.9	46.9	19.4 — 26	9	7	20	3	—	0	24	0	0	8	—	0.0	—	7.7	3	0.0	—	—	—	—	—	—	76.7		
Franca	3.6	4.8	4.9	4.4	149.0	42.0 — 18	14	8	18	4	—	6	16	0	0	9	—	3.3	—	1.1	—	21.1	—	15.6	3	4.4	3	0.0	—	4.5	
São José do Rio Pardo	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3.3			
8.a ZONA																															
Catanduva	4.4	6.4	3.5	4.8	25.2	7.5 — 27	5	0	29	1	—	1	25	0	0	0	—	0.0	—	20.0	2	0.0	—	—	—	—	—	—	0.0		
Santa Sofia	4.0	4.2	3.1	3.8	14.8	7.6 — 17	3	8	19	3	—	2	25	0	0	0	—	0.0	—	17.8	3	0.0	—	—	—	—	—	—	55.6		

RESUMO DAS OBSERVAÇÕES PLUVIOMETRICAS DE ABRIL DE 1939

Z O N A S	P O S T O S P L U V I O M E T R I C O S	C H U V A		FREQUENCIA DOS FENOMENOS					N E B U L O S I D A D E M E D I A (7 Horas)	
		Total	Max. em 24 h. e data	Chuva	Nevoeiro	Orvalho	Gedada	Trovoadas	Saraiava	
I	AMERICANA									
	Americana — Est. C. P.	21.2	12.5 — 27	4	—	—	—	3	—	5.4
	Americana — Usina E. E. B.	33.6	12.0 — 28	6	5	23	0	4	0	4.1
	ANAPOLIS									
	Anapolis — Est. C. P.	34.9	10.5 — 5	6	8	2	0	1	0	4.4
	ATIBAIA									
	Jarimú — Usina E. E. B.	—	— — —	—	5	23	0	5	—	7.1
	BOTUCATÚ									
	Alambari — Est. E. F. S.	0.0	0.0 —	0	—	—	—	—	—	—
	Vitória - Est. E. F. S.	22.2	10.0 — 25	5	6	1	0	5	0	6.2
	CABREUVA									
	Cabreúva — Caixa Dágua	91.0	40.3 — 22	3	—	—	—	—	—	6.2
	CAMPINAS									
	Campinas — Est. C. P.	34.0	10.4 — 4	5	0	0	0	3	0	2.4
	Salto Grande — Usina E. E. B.	43.2	10.8 — 28	7	0	0	0	1	0	0.8
	CAMPO LARGO									
	Mina Nova Apatite	14.6	9.8 — 6	2	0	30	0	0	0	2.6
	CAPITAL									
	Luz — Est. S. P. R.	122.1	45.7 — 5	9	—	—	—	—	—	—
	Jaguaré — R. A. E.	39.0	13.5 — 17	13	17	3	0	5	0	8.7
	Osasco - Est. E. F. S.	40.3	32.7 — 5	4	0	0	0	0	0	8.7
	Perús - Est. S. P. R.	—	—	—	0	0	0	3	0	6.4
	Santa Ana — R. A. E.	56.9	23.0 — 24	9	6	1	0	3	0	9.2
	Nitro Química S. Miguel	15.0	15.0 — 23	1	0	8	0	2	0	7.8
	COTIA									
	Cotia - Est. E. F. S.	30.0	19.6 — 5	9	6	1	0	3	0	9.2
	Pedro Becht — R. A. E.	52.3	17.2 — 17	18	8	10	0	2	0	7.8
	GUARULHOS									
	Guarulhos — Est. T. C.	30.5	8.5 — 23	5	0	0	0	4	0	7.5
	INDAIATUBA									
	Indaiatuba — Est E. F. S.	74.9	43.0 — 24	5	2	12	0	4	1	4.0
	ITAPECERICA									
	Itaquaciara - Est. E. F. S.	58.4	11.0 — 17.24	12	6	3	0	3	0	7.7
	Itapecerica	35.4	12.4 — 23	4	—	—	—	—	—	5.5
	ITAPETININGA									
	Morro Alto — Est. E. F. S.	39.5	16.5 — 12	3	0	0	0	2	0	4.5
	ITU									
	Itú - Est. Met.	74.1	38.0 — 8	6	4	21	0	6	0	5.1
	JUNDIAÍ									
	Corrupira — Est. C. P.	23.0	10.4 — 24	7	0	1	0	2	0	5.3
	Itupéva — Est. E. F. S.	—	—	—	3	0	0	1	0	6.1
	Jundiaí — Est. C. P.	58.2	27.1 — 27	5	—	—	—	3	0	2.3
	Rocinha — Est. C. P.	59.0	36.0 — 24	6	—	—	—	1	0	3.3
	JUQUERI									
	Juquerí — Cidade	66.5	27.4 — 28	8	4	1	0	4	0	6.3
	Juquerí — Hospital	30.8	10.5 — 16	7	0	9	0	0	0	3.8
	Juquerí — Usina Hospital	21.2	7.5 — 17	9	7	6	0	0	0	3.8
	MOGI DAS CRUZES									
	Santo Angelo - Col. As.	55.1	12.5 — 13	16	6	0	0	1	1	7.1
	PIRACICABA									
	Piracicaba - Est. C. P.	20.0	6.0 — 26	7	4	3	0	3	0	2.0
	Piracicaba - Usina E. E. B.	50.8	32.0 — 24	6	—	—	—	3	—	—
	RIO CLARO									
	Corumbataí — Est. C. P.	21.9	11.0 — 23	5	7	0	0	2	0	—
	Morro Grande — Est. C. P.	21.3	8.2 — 26	6	7	0	0	0	0	3.9
	Rio Claro — Est. C. P.	34.9	16.8 — 4	5	—	—	—	—	—	—
	SALESÓPOLIS									
	Poço Preto — R. A. E.	347.8	128.5 — 6	20	—	—	—	—	—	—
	SALTO									
	Salto - Est. E. F. S.	9.0	5.0 — 23	2	3	0	0	0	0	2.6
	SANTO ANDRÉ									
	Santo André — Est. S. P. R.	57.3	25.4 — 24	10	8	0	0	1	1	4.5
	São Bernardo	24.0	6.0 — 5	10	5	0	0	3	0	7.9
	São Caetano.	45.2	17.0 — 6	6	—	—	—	1	—	—

RESUMO DAS OBSERVAÇÕES PLUVIOMETRICAS DO MÊS DE ABRIL DE 1939

ZONAS	POSTOS PLUVIOMETRICOS	CHUVA		FREQUENCIA DOS FENOMENOS						NEBULOSIDADE MÉDIA 7 (horas)
		Total	Max. em 24 h. e data	Chuva	Nevoeiro	Orvalho	Geadas	Trovoada	Saraiva	
I	SÃO ROQUE S. João — Est. E. F. S. São Roque — Est. E. F. S.	0.0 20.3	0.0 — — 20.3 — 23	0 1	—	—	—	—	—	2.6 4.9
	SOROCABA Brigadeiro Tobias — E. F. S. Votoram - Fabr. Cimento Ponte Alta — Faz. Santa Maria — Faz. Inhaiba	87.9 30.9 16.6 29.4	30.1 — 16 17.1 — 24 7.8 — 1 13.0 — 26	5 5 4 3	24 0 0 0	0 26 16 15	0 0 0 0	0 1 1 2	0 0 0 0	5.0 6.2 — 2.0
	TIETÉ Tieté — Campo D. Fumo Tieté — Est. Exp.	34.7 47.8	16.5 — 29 18.0 — 26	5 5	4	8	0	6	2	—
II	AGUDOS Bom Jardim — Est. E. F. S. Piatan — Est. C. P.	4.0 3.4	2.0 — 12 3.4 — 23	5 1	0	4	0	—	—	5.0 4.4
	ANAPOLIS Visconde Rio Claro — Est. C. P.	56.0	23.0 — 27	5	—	—	—	—	—	4.5
	ARAÇATUBA Araçatuba - A. C. C. L.	28.1	6.5 — 17	6	—	—	—	—	—	4.5
	ARARAQUARA Araraquara — Est. C. P. Bela Vista — Faz. Cezario Bastos — Est. E. F. A. Chibarro — Usina E. E. B. Gavião Peixoto — E. E. B. Niagara — Faz. Tamoio — Usina Vila Xavier — C. D'agua	57.0 80.0 21.5 52.1 20.7 33.4 27.5 57.3	41.0 — 5 41.0 — 4 8.0 — 12 20.8 — 24 8.0 — 26 13.4 — 26 8.0 — 24 26.5 — 5	4 3 3 7 1 5 5 6	7 0 4 26 0 0 0 0	22 0 0 3 1 0 0 0	0 4 1 3 1 0 0 0	2 4 1 1 1 0 0 0	4.1 2.7 2.7 2.6 — — — 2.1	
	AVAI Avai - Est. Met.	11.1	6.3 — 26	3	0	30	0	3	0	5.2
	AVANHANDAVA Avanhandava — Usina E. E. B.	52.0	24.0 — 27	4	0	16	0	4	0	5.1
	BARRA BONITA Barra Bonita — Est. C. P.	9.3	3.3 — 24	3	0	0	0	1	0	6.7
	BAURÚ Baurú — Est. C. P. Aimorés — Colonia Asilo	15.3 29.2	11.1 — 23 23.0 — 24	3 6	1 23	0 0	0 0	0 1	0 0	2.7 3.7
	BOCAIUVA Lençóes — Usina E. E. B.	6.5	4.8 — 24	3	0	25	0	1	0	2.8
	BOTUCATÚ Botucatú - D. F. P. V.	40.6	14.2 — 26	13	—	—	—	—	—	2.2
	BRÓTAS Brotas — Usina E. E. B. Campo Alegre — Est. C. P. Tres Saltos — Usina E. E. B.	28.4 21.8 51.0	10.3 — 28 10.9 — 27 16.4 — 28	4 3 8	0 0 11	28 0 19	0 0 0	0 1 5	0 0 0	6.1 4.8
	CAFELANDIA Cafelandia — Pref. Tres Barras Vila Simões	14.2 40.1 38.5	10.5 — 27 35.8 — 27 17.4 — 27	3 2 8	0 1 2	30 29 24	0 0 0	5 7 3	0 0 0	5.6 4.5 4.7
	DOIS CORREGOS Dois Corregos — Est. C. P.	29.6	11.6 — 24	7	4	9	0	1	0	5.2
	ITAPOLIS São Lourenço — E. E. B.	16.0	12.2 — 28	3	—	—	—	2	—	4.0
	ITAPUI Barra Mansa — Escola Itapui Josué Prado — Est. E. F. D.	0.0 6.2 33.8	0.0 — — 6.2 — 23 18.6 — 24	0 1 4	1	29	0	5 2	0 —	4.0 1.2 5.3
	ITIRAPINA Grauna — Est. C. P. Itirapina — Est. C. P. Lobo — Usina	73.1 55.4 35.0	33.0 — 6 32.4 — 6 13.8 — 27	5 6 6	1 6 6	— 0 20	— 0 0	3 2 4	0 0 0	5.5 — 4.6
	JAU Jau — Est. C. P.	29.1	8.5 — 16	4	0	0	0	0	0	3.6
	LENÇÕES Coronel Leite — Est. E. F. S. Lençóes - Est. E. F. S.	6.5 —	3.7 — 23 — —	2 —	0	1	0	1	0	4.2

RESUMO DAS OBSERVAÇÕES PLUVIOMETRICAS DO MÊS DE ABRIL DE 1939

ZONAS	POSTOS PLUVIOMETRICOS	CHUVA		FREQUENCIA DOS FENOMENOS						Nebulosidade Media (7 horas)
		TOTAL	Max. em 24 h. e data	Chuva	Nevoeiro	Orvalho	Geadas	Trovoadas	Saravá	
II	LINS									
	Guaiçára	44.3	21.0 — 4	6	1	5	0	7	0	7.5
	Lins - Caixa Dagua	62.2	32.4 — 4	5	2	21	0	3	0	6.1
	São Pedro — Faz.	18.8	12.3 — 26	2	28	0	0	2	0	4.2
	Tarama — Faz.	46.0	25.0 — 26	4	0	0	0	0	0	4.4
	Vila Sabino	78.4	41.0 — 24	2	0	0	0	2	0	3.7
	MINEIROS									
	Araquá - Faz.	19.2	6.4 — 11	6	—	—	—	1	0	6.8
	Capim Fino — Est. C. P.	28.1	11.4 — 26	7	3	1	0	3	0	8.1
	Mineiros — Est. C. P.	32.0	16.0 — 26	4	0	0	0	1	0	5.4
III	PEDERNEIRAS									
	Lageado — Usina	38.6	18.4 — 24	5	0	30	0	2	0	3.8
	Pederneiras — Est. C. P.	5.4	5.4 — 25	1	—	—	—	—	—	7.9
	PIRAJUI									
	Santa Rita — Faz.	34.4	8.7 — 2	8	7	29	0	11	0	4.5
	PIRATININGA									
	Piratininga - Est. C. P.	36.4	36.4 — 23	1	—	—	—	—	—	7.1
	RIBEIRÃO BONITO									
	Rib. Bonito — Est. C. P.	30.5	12.5 — 27	5	—	—	—	—	—	1.7
	RIO PRETO									
IV	Nova Aliança	—	—	—	0	0	0	1	0	6.4
	Nova Itapirema	—	—	—	—	—	—	—	—	3.4
	SÃO CARLOS									
	Ibaté — Est. C. P.	27.4	18.0 — 27	5	1	2	0	1	0	5.1
	São Carlos — Est. C. P.	106.2	71.6 — 13	8	3	4	0	2	0	—
	TORRINHA									
	Torrinha - Est. C. P.	19.4	15.0 — 28	6	0	1	0	6	0	3.7
	CAFELANDIA									
	Chantebled — Faz.	0 0	0.0 — --	0	0	0	0	5	0	7.7
	GARÇA									
V	Garça — Est. C. P.	22.8	10.1 — 17	4	1	0	0	3	0	2.0
	LINS									
	Santa Irene — Faz.	19.0	16.0 — 26	2	0	26	0	7	0	2.0
	Suissa — Faz.	42.6	17.4 — 4	5	1	0	0	0	0	4.6
	MARILIA									
	Marilia — Est. C. P.	36.5	15.0 — 4	6	0	1	0	3	0	2.6
	Oriente — Est. C. P.	32.7	11.1 — 4	5	—	—	—	4	—	4.4
	POMPEIA									
	Paulopolis — Est. C. P.	27.0	20.0 — 18	8	—	—	—	—	—	5.0
	Pompeia — Est. C. P.	142.6	45.0 — 9	8	—	—	—	—	—	5.6
VI	PRESIDENTE VENCESLAU									
	Cauá — Est. E. F. S.	84.6	28.6 — 26	5	1	18	0	2	0	—
	RANCHARIA									
	Confusão —	18.8	15.8 — 27	2	2	0	0	0	0	—
	REGENTE FEIJÓ									
	Indiana — C. V. S. P. M. G.	23.0	9.3 — 26	5	11	27	0	1	0	3.9
	SANTO ANASTACIO									
	Rib. dos Indios	62.2	31.6 — 26	6	1	0	0	1	0	1.3
	VERA CRUZ									
	Vera Cruz — Est. C. P.	36.6	10.2 — 22	5	—	—	—	—	—	2.9
VII	BERNARDINO DE CAMPOS									
	Bernardino de Campos	47.3	24.3 — 24	3	0	22	0	4	0	6.1
	Mandaguai — Faz.	33.8	17.9 — 5	3	1	0	0	2	0	6.0
	BURÍ									
	Rondinha — Est. E. F. S.	88.0	18.0 — 3	17	3	17	0	2	0	8.5
	CAPÃO BONITO									
	Capão Bonito	5.0	2.0 — 9 e 14	3	1	31	0	0	0	5.5
	CERQUEIRA CESAR									
	Cerqueira Cesar — A. C. C. L.	25.8	14.5 — 23	2	0	5	0	1	0	1.0
	DUARTINA									
VIII	Duartina — A. C. C. L.	21.6	13.8 — 10	6	1	8	0	0	0	2.5
	Duartina — Est. C. P.	22.1	15.1 — 11	6	0	3	2	0	0	—

RESUMO DAS OBSERVAÇÕES PLUVIOMETRICAS DO MÊS DE ABRIL DE 1939

ZONAS	POSTOS PLUVIOMETRICOS	CHUVA		FREQUENCIA DOS FENOMENOS						Nebulosidade Média (7 horas)
		TOTAL	Max. em 24 h. e data	Chuva	Nevoeiro	Orvalho	Geadas	Trovoadas	Saraiva	
IV	GALIA Galia — Est. C. P. Fernão Dias — Est. C. P.	3.1 21.0	3.1 — 26 12.0 — 10	1 3	—	—	—	1 1	—	— 1.3
	IPAUSSTÚ Ipaussú — C. F. L. S. C.	39.7	28.9 — 26	4	3	3	0	0	0	9.2
	OLEO Batista Botelho — Est. E. F. S.	37.5	18.5 — 24	3	11	27	0	4	0	9.2
	PALMITAL Pari — Usina Sussui — Usina	75.2 46.7	32.4 — 25 25.1 — 25	4 5	—	—	—	3 3	—	3.4 3.5
	PARAGUASSÚ Bela Estréla — Faz. Paraguassú — A. C. C. L. Santo Antonio — Faz.	36.9 19.0 9.9	15.0 — 14 8.0 — 25 8.2 — 25	6 4 5	—	—	—	— 1 0	— 0 0	— — —
	PIRAJÚ Boa Vista — C. F. L. S. C. Pirajú — C. F. L. S. C.	26.6 29.7	23.0 — 26 15.7 — 5	2 3	2	15 4	0	2 2	0 0	3.5 —
	PIRATININGA Cabralia — Est. C. P.	32.3	13.1 — 24	5	0	0	0	4	0	5.8
	PRESIDENTE VENCESLAU Porto Tibiriça — C. V. S. P. M. G.	61.6	28.4 — 26	4	0	0	0	0	0	2.9
	QUATÁ Quatá — Est. E. F. S.	19.9	9.2 — 26	5	—	—	—	5	—	0.9
	REJENTE FEIJÓ Mandaguari — C. V. S. P. M. G. Regente Feijó — Est. E. F. S.	55.8 7.8	38.2 — 3 4.1 — 26	4 2	2	21 0	0	3 1	0 0	2.7 0.7
	SALTO GRANDE Pau D'Alho Rib. dos Pintos Rio Novo Salto Grande — Est. E. F. S.	68.7 9.7 — 34.1	34.4 — 10 5.4 — 4 — 23.3 — 26	3 2 — 4	0 3 0 2	0 0 0 5	0 0 0 0	2 2 4 4	0 0 0 0	0.4 4.8 5.0 3.5
	SANTA CRUZ DO RIO PARDO Sta. Cruz do Rio Pardo — D. F. P. V.	44.1	25.2 — 26	6	1	10	0	3	0	3.1
	SANTO ANASTACIO Piquerobi — Est. E. F. S. Vai - Vem — Fazenda	0.0 55.0	0.0 — — 25.0 — 4 e 26	0 3	— 3	— 27	— 0	— 3	— 0	5.5 —
	SÃO MANOEL Prata Toledo — Est. E. F. S.	29.3 18.9	13.6 — 16 7.0 — 26	5 5	— 0	— 0	— 0	— 4	— 0	— —
	SÃO MIGUEL ARCANJO Turvinho — Usina	65.1	25.8 — 5	6	0	29	0	7	1	5.3
V	CARAGUATATUBA Cantagalo	228.8	47.0 — 20	17	0	1	0	3	0	—
	GUARUJÁ Guarujá Perequê	0.0 0.0	0.0 — — 0.0 — —	0 0	—	—	—	1	—	2.6 8.9
	IGUAPE Registro — M. Okamoto	64.3	20.1 — 20	11	8	18	0	2	0	.1
	ITANHAEN Itanhaen — Est. E. F. S.	348.2	83.2 — 6	10	0	0	0	1	0	—
	ITAPECERICA Juquitiba	—	— —	—	7	30	0	5	0	6.9
	PIEADE N. C. Santa Catarina	104.2	32.7 — 18	12	3	2	0	2	0	—
	SANTO ANDRÉ Alto da Serra — Est. S. P. R.	340.4	66.1 — 12	16	—	—	—	—	—	—
	SANTOS Caetés — Linha Torres Itatinga — Represa Itatinga — Usina Piaçaguera — Est. S. P. R.	342.9 400.2 489.5 330.3	57.4 — 21 140.0 — 6 105.0 — 6 59.4 — 25	21 10 13 11	9 — — —	0 — — —	0 — — —	4 — 1 —	0 — — —	6.0 — 6.1 —
	SÃO VICENTE Praia Grande — Est. E. F. S. São Vicente — Est. E. F. S.	— 377.6	— 149.0 — 6	— 12	0 —	0 —	0 —	6 —	0 —	4.7

RESUMO DAS OBSERVAÇÕES PLUVIOMÉTRICAS DO MÊS DE ABRIL DE 1939

ZONAS	POSTOS PLUVIOMÉTRICOS	CHUVA		FREQUENCIA DOS FENOMENOS						NEBULOSIDADE: Media (7 horas)	
		Total	Max. em 24 h e data	Chuva	Nevoeiro	Orvalho	Geada	Trovada	Saraiava		
V	UBATUBA Ubatuba — Est. Exp. Frutas	418.0	100.8 — 13	21	17	20	0	4	0	6.1	
VI	APARECIDA Roseira — G. Escolar	41.4	10.4 — 11	8	0	0	0	1	0	3.9	
	AREIAS Jardim — Faz	80.4	19.5 — 13	15	0	0	0	9	1	4.0	
	CAMPOS DO JORDÃO Cachoeira do Diamante Emílio Ribas — Est. E. F. C. J. Eugenio Lefèvre — Est. E. F. C. J. Usin Nova —	25.8 40.4 217.4 —	11.8 — 26 17.6 — 18 70.0 — 18 —	9 1 14 0	0 9 8 28	21 9 8 0	0 0 0 0	1 2 6 0	0 0 0 0	3.6 6.4 6.6 7.8	
	CRUZEIRO Gloria — Faz	35.0	16.4 — 5	5	7	2	0	6	0	7.7	
VII	AGUAS DA PRATA Cascata — Est. C. M.	232.7	35.2 — 24	15	6	0	0	0	0	3.8	
	ARARAQUARA Americo Brasiliense — Est. C. P. Joá — Est. C. P. Motuca — Est. C. P. Rincão — Est. C. P. Sta. Lucia — Est. C. P.	19.3 86.6 65.2 84.9 57.2	13.6 — 26 31.6 — 27 23.0 — 27 35.4 — 5 23.9 — 27	5 5 8 4 5	— — 1 — —	— — 1 — —	— — 0 — —	— 1 2 4 1	— 0 0 — —	6.8 3.7 — 4.8	
	ARARAS Agua Boa — Colonia Belmonte — Faz. Santa Ana — Faz. São Bento — Est. C. P. São Francisco — Faz.	29.2 60.4 52.8 7.5 61.6	6.1 — 6 31.9 — 5 18.5 — 26 4.2 — 27 16.6 — 12	5 8 5 4 11	0 6 3 — —	12 0 0 — —	0 0 0 — —	9 9 2 12	0 0 0 —	2.6 — 2.2 3.5 3.1	
	BARRETOS Barretos — Est. C. P. Cachoeira Palmar — Est. C. P.	195.0 71.6 140.5	119.0 — 17 21.2 — 18 47.5 — 18	7 7 6	— 1 —	— 6 —	— 0 —	— 4 —	— 0 —	— 4.2 3.9	
	BEBEDOURO Bebedouro — Est. C. P.	41.5	17.5 — 26	4	—	—	—	—	—	—	1.7
	CACONDE Caconde — Pref.	74.1	42.1 — 18	6	0	0	0	2	1	5.7	
	DESCALVADO Descalvado — Est. C. P. Monte Alegre — Faz	57.7 75.7	16.0 — 27 37.6 — 5	7 10	— 4	— 1	— 0	5 8	— 0	3.0	
	GUARÁ São Joaquim — Usina E. E. B	42.2	24.2 — 26	9	0	0	0	5	0	3.4	
	GUARIBA Hamond — Est. C. P.	69.5	22.1 — 5	7	0	10	0	7	0	1.6	
	IGARAPAVA Buritis — Usina E. E. B.	61.9	22.8 — 26	7	0	30	0	4	0	3.6	
	ITAPIRA Itapira — Est. C. M.	49.9	13.0 — 24	10	0	30	0	9	0	3.9	
	JABOTICABAL Jaboticabal — Est. C. P.	134.9	80.0 — 5	8	0	0	0	4	0	3.0	
	LEME Leme — Est. C. P.	67.2	16.4 — 5	7	0	3	0	7	0	4.9	
	MOCÓCA Mocóca — Est. C. M.	80.8	50.0 — 18	6	2	0	0	0	0	1.3	
	MOGI MIRIM Eng. Coelho — Est. E. F. S. Mogi Mirim — Est. C. M. Padua Salles — Est. E. F. S.	54.5 7.5 —	22.6 — 6 5.1 — 14 —	4 2 —	— 0 6	— 30 12	— 0 0	1 1 7	— 0 0	4.9 0.8 2.3	
	NUPORANGA Dourados — Usina E. E. B.	110.9	30.8 — 2	12	11	0	0	1	0	2.3	
	ORLANDIA Orlandia — Pref.	96.6	29.7 — 17	11	—	—	—	7	—	4.2	
	PALMEIRAS Palmeiras — Est. C. P. Santa Veridiana — Est. C. P. São Sebastião — Faz.	24.4 39.5 36.6	9.8 — 18 13.5 — 18 19.8 — 2	10 4 5	7 — —	2 — —	0 — —	2 — 1	0 — —	3.4 4.2	
	PATROCINIO DO SAPUCAI Esmeril — Usina E. E. B.	156.1	48.8 — 18	9	1	0	0	7	2	2.0	
	PINHAL Pinhal — Usina E. E. B. S. José da B. Vista — Faz	68.9 38.6	15.8 — 27 19.2 — 27	9 7	2 9	2 18	0 0	6 6	0 0	3.3 4.7	

RESUMO DAS OBSERVAÇÕES PLUVIOMETRICAS DO MÊS DE ABRIL DE 1939

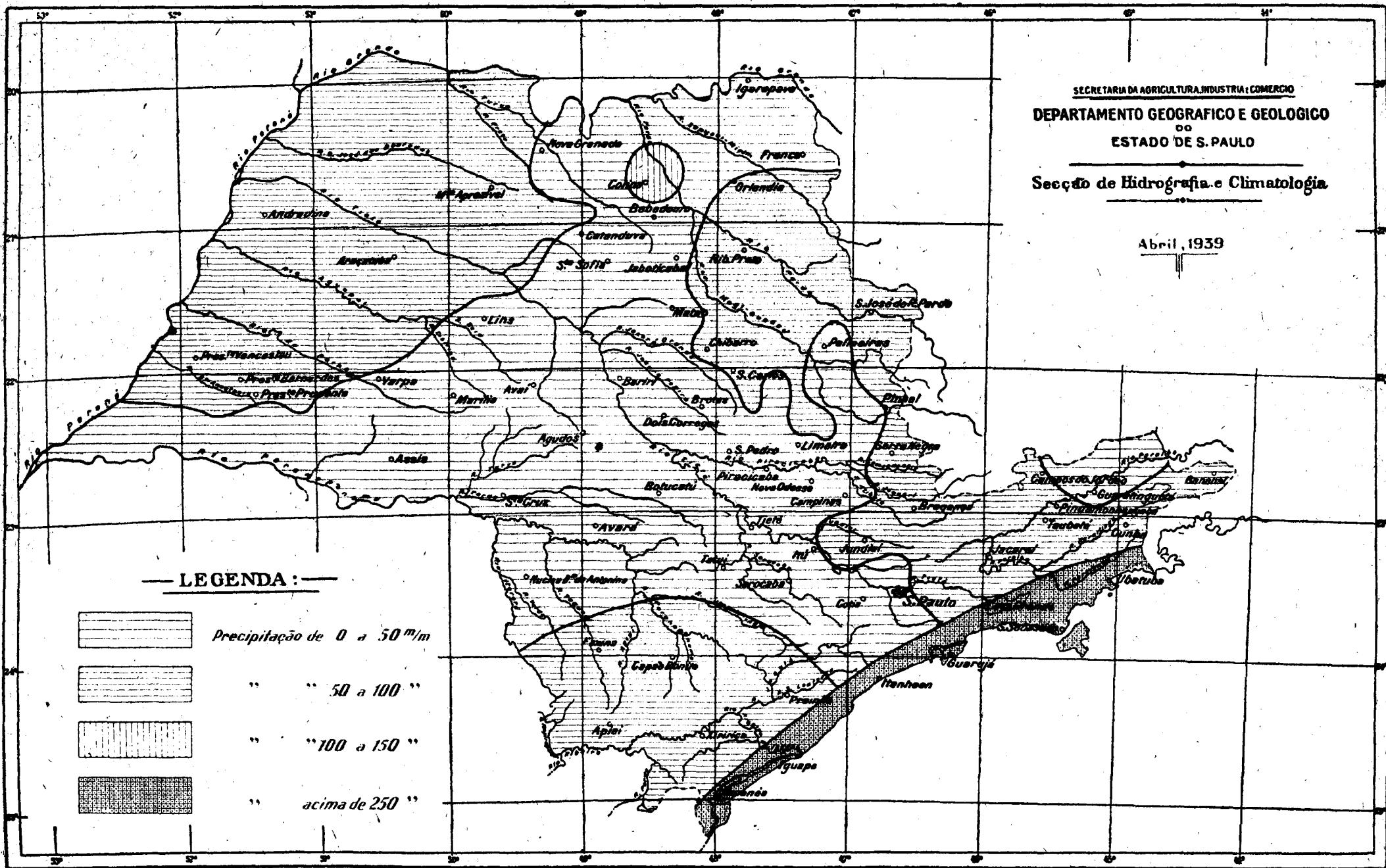
ZONAS	POSTOS PLUVIOMETRICOS	CHUVA		FREQUENCIA DOS FENOMENOS						Nebulosidade Media (7 horas)
		TOTAL	Max em 24 h. e data	Chuva	Nevoeiro	Orvalho	Geada	Trovada	Saraiva	
VIII	PIRASSUNUNGA									
	Pirassununga — Est. C. P.	52.4	23.3 — 6	9	4	0	0	2	0	5.5
	Souza Queiros — Est. C. P.	63.9	36.6 — 6	5	4	0	0	1	0	1.7
	PONTAL	81.7	35.0 — 18	5	—	—	—	4	—	4.3
	Pontal — Est. C. P.									
	RIB. PRETO									
	Rib. Preto — Est. Exp. I. A.	67.5	26.2 — 25	8	—	—	—	—	—	
	Guatapará — Est. C. P.	77.4	56.7 — 27	2	1	0	0	0	0	7.0
	SANTA RITA									
	Bento de Carvalho — Est. C. P. . . .	56.9	27.2 — 1	7	1	1	0	3	0	4.8
	SÃO CARLOS									
	Agua Vermelha — Est. C. P.	75.5	15.6 — 26	8	2	0	0	2	0	
	Santa Eudoxia — Est. C. P.	49.0	23.3 — 27	4	0	0	0	1	0	
	S. JOÃO DA BOA VISTA									
	Cascavel — Est. C. M.	52.0	27.8 — 6	6	3	2	0	4	0	5.3
	São João da Boa Vista — A. C. C. L.	39.5	19.8 — 5	8	5	6	0	2	0	
	SÃO JOAQUIM									
	Jussára — Faz.	42.1	40.5 — 17	4	1	0	0	6	0	7.5
	Santa Cecilia — Faz	83.3	23.7 — 26	7	0	0	0	10	1	
	SÃO SIMÃO									
	Tatuca — Est. C. M.	46.0	20.0 — 2-18	3	0	0	0	1	0	1.0
	VARGEM GRANDE									
	Vargem Grande — Est. C. M.	95.8	22.4 — 18	10	2	0	0	1	0	3.7
	CATANDUVA									
	S. Francisco — Faz.	42.2	14.6 — 18	8	0	17	0	13	0	6.1
	São José — Faz	36.5	10.8 — 18	7	2	25	0	1	0	3.3
	NOVA GRANADA									
	Mangaratú	0.0	0.0 — —	—	—	—	—	—	—	1.7
	Nova Granada — Pref.	44.0	10.0 — Div.	5	0	0	0	6	0	
	OLIMPIA									
	Maribondo — Usina E. E. B.	99.2	62.3 — 26	7	0	0	0	4	0	4.9
	Olimpia — A. C. C. L.	38.8	18.4 — 18	5	0	21	0	1	0	3.0
	PINDORAMA									
	Pindorama — Est. Exp. Café —	5.6	2.9 — 27	2	—	—	—	—	—	
	RIO PRETO									
	Eng. Schmidt.	71.0	19.0 — 3	9	0	0	0	0	0	6.8
	Rio Preto — Pref.	95.5	20.0 — 13	10	0	0	0	2	0	2.9
	TABAPUA									
	Vila Novais	67.1	20.0 — 18	7	0	30	0	1	0	3.4

DISTRIBUIÇÃO DIARIA DA CHUVA DURANTE O MÊS DE ABRIL DE 1939

D I A S	1.a ZONA					2.a ZONA					3.a ZONA					4.a ZONA			
	Botucatú	Campinas Est. C. P.	Itá	Piracicaba	A g u ñ o s	Avanhandava	Nova Itapirema	Brotas	Cafelandia	Gavião Peixoto	Monte Aprazivel	Colonia Varpá	Marilia Est. C. P.	Santo Anastacio Rib. dos Indianos	Faxina	Itapetininga	N. Col. B. Antonina — Mun. Iaporanga		
1	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0		
2	0.0	0.0	0.0	0.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0		
3	0.0	10.4	2.8	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0		
4	4.6	8.7	1.6	27.7	3.7	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0		
5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0		
6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0		
7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0		
8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0		
9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0		
10	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0		
11	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0		
12	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0		
13	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0		
14	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0		
15	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0		
16	0.0	13.0	0.0	2.6	8.3	10.0	1.9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0		
17	0.0	0.0	0.0	0.0	0.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0		
18	0.0	0.0	0.0	0.0	0.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0		
19	0.0	0.0	0.0	0.0	0.9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0		
20	0.0	0.0	0.0	0.0	1.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0		
21	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0		
22	0.0	17.0	5.2	0.0	9.3	26.0	14.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0		
23	0.0	0.0	0.0	0.0	0.9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0		
24	0.6	3.6	0.0	0.0	0.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0		
25	9.2	6.1	2.6	5.5	4.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0		
26	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0		
27	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0		
28	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0		
29	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0		
30	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0		
Totais	44.4	34.0	15.2	67.3	49.7	17.2		52.0	0.0	12.0	14.2	20.7	79.6	48.9	36.5	62.6	58.2	53.4	41.6

DISTRIBUIÇÃO DIARIA DA CHUVA DURANTE O MÊS DE ABRIL DE 1939

DIAS	4.a ZONA		5.a ZONA			6.a ZONA		7.a ZONA			8.a ZONA																
	Paragassú	Santa Cruz do Rio Pardo	Iguape	Itanhaém	Itatinga	Registro	Ubatuba	Bananal	Emílio Ribas	Taubaté	Barretos	Franca	Pirassununga	Ribeirão Preto	S. José do Rio Pardo	Catanduva	Maribondo	Onda Verde									
1	0.0	0.0	4.0	0.0	88.0	0.0	0.2	0.0	1.5	0.0	0.0	0.0	0.0	4.0	0.0	0.0	0.0	0.0									
2	0.0	0.0	2.0	0.0	6.0	1.1	0.0	0.0	0.8	0.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0									
3	0.0	1.7	0.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.3	0.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0									
4	0.0	4.2	52.5	20.0	105.0	2.3	19.5	8.2	10.1	1.7	14.0	6.0	10.9	13.8	14.0	0.0	2.1	0.0									
5	0.0	0.0	10.6	22.6	37.0	0.0	5.3	1.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0									
6	0.0	0.0	6.6	0.0	0.0	0.0	0.2	0.0	0.0	0.0	21.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0									
7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0									
8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0									
9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0									
10	0.0	4.5	30.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0									
11	0.0	6.5	0.0	6.1	94.0	0.0	7.3	26.5	0.0	0.3	12.2	0.0	0.0	0.0	9.3	0.0	0.0	0.0									
12	0.0	0.0	1.0	24.0	42.0	7.9	52.7	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	903	0.0	0.0	0.0									
13	0.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0									
14	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0									
15	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	9.0	0.0	0.0	0.0									
16	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	6.9	15.6	0.0	3.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0									
17	0.0	0.8	2.0	6.0	8.0	0.0	11.1	5.8	17.6	1.6	0.0	0.0	0.0	0.0	42.7	5.2	0.0	0.0									
18	0.0	0.0	34.7	22.8	2.5	1.9	29.1	2.4	0.0	1.0	119.0	0.0	0.0	0.0	42.7	7.3	10.4	0.0									
19	0.0	0.0	3.5	16.0	84.5	1.3	11.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0									
20	0.0	0.0	2.5	18.5	17.0	20.1	9.2	0.0	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0									
21	0.0	0.0	6.5	14.8	62.0	3.2	24.8	2.2	0.0	1.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0									
22	0.0	0.0	1.7	0.0	7.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0									
23	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	6.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0									
24	0.0	6.2	0.0	0.0	0.0	0.0	1.8	0.0	3.2	0.4	7.0	0.0	0.0	1.2	0.2	0.0	0.0	0.0									
25	8.0	0.0	13.9	0.6	0.0	17.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	26.2	0.0	0.0	0.0	0.0									
26	0.0	25.2	5.0	16.0	0.0	1.1	0.0	1.2	0.0	0.0	0.0	0.0	5.4	1.0	6.8	2.2	62.3	0.0									
27	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	18.8	7.9	5.1	4.9	20.0	0.0	4.0	0.0	0.3	7.5	15.3	0.0									
28	0.0	0.0	11.5	10.0	6.0	0.3	10.4	0.0	0.0	0.0	2.0	9.0	1.0	0.0	0.2	0.0	0.3	0.0									
29	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	24.0	0.0	1.4	0.0	0.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0									
30	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0									
Totais	19.0	44.1	197.9	265.3	489.5	64.3	339.9	52.1	40.4	54.8	195.0	0.0	52.4	67.5	149.0	25.2	99.2	0.0									



SECRETARIA DA AGRICULTURA, INDUSTRIA E COMERCIO

DEPARTAMENTO GEOGRAFICO E GEOLOGICO

ESTADO DE S. PAULO

Secção de Hidrografia e Climatologia

Abril, 1939

Boletim Meteorológico

do Serviço de Climatologia e Hidrografia

organizado por
Nestor Aratangy — p. Chefe de Serviço

VOLUME II

São Paulo, Maio de 1939

NUMERO 5

SINOPSE CLIMATOLOGICA DE MAIO DE 1939

ASPÉTO GERAL

A observação dos diversos elementos climatológicos no decorrer do mês nos revelou ter este corrido mais quente, mais úmido, mais chuvoso e com maior evaporação do que em igual período de anos anteriores.

Pressão: Entre os dias 1 e 3 registrou-se ligeira alta, verificando-se a seguir, até o dia 6, um regime estacionário. Observou-se depois uma queda brusca até o dia 8, dia em que ocorreu a pressão mais baixa em todo o Estado. Uma ascensão, intercalada de um pequeno período de ligeiro declínio, registrou-se até o dia 15. Nova baixa assinalou-se até os dias 17. e 18. Readquirindo a 20 o valor verificado no dia 15, a pressão manteve-se daí por diante, até o fim do mês, em estado aproximadamente estacionário, salvo em algumas estações onde se observou uma ligeira depressão nos últimos dias do mês.

Temperatura: A temperatura média da rede acusou um excesso térmico de $1^{\circ}0,7$. Em Itapéva, 4.^a zona, verificou-se o maior afastamento, $+3^{\circ}1$ e em Cananéia, 5.^a zona, o menor, $-0^{\circ}1$. Com relação à variação da temperatura média, observou-se que as ascensões mais acentuadas se deram entre os dias 4 e 5, 10 e 11 e 15 e 16 e as quedas mais bruscas entre 1 e 2, 11 e 12 e 28 e 29. Os dias mais quentes do mês foram 11, 14, 17 e 18 e os mais frios 3, 4, 24 e 25. A temperatura mais elevada, máxima absoluta, de $34^{\circ}1$, ocorreu em Santos, 5.^a zona, no dia 14 e a mais baixa, mínima absoluta, de $5^{\circ}0,0$, deu-se no Alto D. Berta, Município de Campos do Jordão, no dia 24. A variação da temperatura média mensal deu-se entre os valores $22^{\circ}0,0$, em Santos, 5.^a zona e $12^{\circ}5,0$, no Alto D. Berta, Município de Campos do Jordão, 6.^a zona. Calculou-se a amplitude média em $12^{\circ}5,0$, tendo a máxima e mínima, de $15^{\circ}1$ e $7^{\circ}3$, sido observadas, respectivamente, em São Carlos, 2.^a zona e Iguape, 5.^a zona. A média das temperaturas máximas ultrapassou o valor normal de $1^{\circ}1$ e a das mínimas excedeu também o seu dado comparativo de $1^{\circ}0$.

Úmidade: O grau higrômétrico médio manteve-se acima do valor normal, registrando-se um desvio de 8%. Em Iguape, 5.^a zona, observou-se o maior desvio, de $+17\%$ e em Taubaté, 6.^a zona, o menor, de $+1\%$. Em Botucatú, 1.^a zona, não se verificou afastamento. Os dias mais úmidos foram, em geral, 4, 8, 29 e 30 e os mais secos 1, 3, 24 e 25. O estado higrômétrico mais elevado, 99%, foi assinalado nas estações de Piracicaba e Botucatú (Estação Experimental de Café), 1.^a zona e o mais baixo, 59%, ocorreu em Itú, 1.^a zona e Pinhal, 7.^a zona.

Evaporação: A evaporação foi bastante ativa no decorrer do mês, verificando-se um valor médio de 13% superior ao normal. Em Brótas, 2.^a zona, observou-se o maior afastamen-

to do normal, + 42% e em São Carlos, também na 2.^a zona, verificou-se o menor, + 6%. As quantidades máxima e mínima de água evaporada foram de 107,8 mms e 13,9 mms, valores totalizados, respetivamente, em Pinhal, 7.^a zona e Alto D. Berta, Município de Campos do Jordão, 6.^a zona.

Nebulosidade: A nebulosidade média observada ultrapassou o valor normal de 22%. Em Sorocaba, 1.^a zona, registrou-se o mais alto desvio, de + 90% e em Franca, 7.^a zona, o menor, de - 2%. A variação dos valores médios observados nas diversas estações se deu entre 7,8 e 2,3, o primeiro verificado em Cachoeira da Graça, 1.^a zona e o segundo em Avaré, 4.^a zona.

Para os dias encobertos registrou-se um afastamento de + 50%, enquanto que para os claros observou-se uma divergência menor, de - 22%. Os dias mais claros foram em geral 17, 22, 23 e 24 e os mais encobertos 4, 8, 12 e 29.

Chuva: A quantidade de chuva caída excedeu sensivelmente a média verificada para uma série de anos anteriores. Registrhou-se um desvio médio de + 55% para a rede. A coluna pluviométrica de valor mais elevado, 255,5 mms, foi totalizada no posto de Vila Fortuna, Município de Bela Vista, resultante de 4 dias de chuva. A máxima em 24 horas, 135,0 mms, ocorreu no dia 9, na Col. As. Aimorés, Município de Baurú. O número de dias de chuva manteve-se bem mais elevado do que normalmente acontece, verificando-se em média um desvio de 80%. Esse número oscilou entre 1 e 16, dando em média 7 dias. A precipitação média em todo o Estado foi de 115,7 mms. As chuvas mais intensas caíram nos dias 8, 9, 12, 29 e 30.

Fenômenos: A ocorrência de nevoeiros foi registrada, em número apreciável, em vários postos da rede. O aparecimento de orvalho foi observado com grande frequência. As trovoadas foram assinaladas em pequeno número e as saraivas foram raras.

Ventos: Predominaram os do quadrante E.

ASPÉTO DO TEMPO NA CAPITAL

Pressão: O regime das pressões elevadas predominou no decorrer do mês. As baixas pressões só se registraram nos períodos de 7 a 14 e de 17 a 18. A altura barométrica média de mais alto valor, 698,1 mms, ocorreu no dia 20 e a de valor mais baixo, 689,7 mms, verificou-se no dia 8.

Temperatura: A temperatura média da Capital foi calculada em 17°,4. Os dias de temperatura média mais elevada foram 13, 16 e 18 e os de mais baixa 2, 3 e 4. Verificou-se que as ascensões mais acentuadas ocorreram entre os dias 10 e 11 e 15 e 16 e as quedas mais bruscas entre 1 e 2 e 21 e 22.

A temperatura máxima absoluta, de 28°,2, foi assinalada nos dias 14 e 16 e a mínima absoluta, de 10°,8, no dia 24.

Umidade: A umidade relativa média foi de 84% e a tensão média do vapor de 12,5 mms. As depressões mais acentuadas verificaram-se entre os dias 2 e 3 e 15 e 16. Os dias mais úmidos foram 2, 4, 8 e 15 e os mais secos 11, 24 e 25. O gráfico hidrométrico máximo foi de 96%, assinalado no dia 2 e o mínimo de 74%, ocorrido no dia 24. Entre dois dias consecutivos verificou-se que as maiores diferenças de umidade se deram do dia 11 para 12, 14% e de 14 a 15 e de 15 a 16, 13%.

Evaporação: A quantidade de agua evaporaada foi de 47,5 mms. As evaporações mais intensas ocorreram nos dias 11, 14, 17, 18 e 25, registrando-se no primeiro o valor máximo, de 2,0 mms. As menores evaporações verificaram-se nos dias 2, 4, 5 e 8, tendo o valor mínimo, de 0,3 mms, se dado a 4.

Insolação: A insolação em horas e relativa calculou-se, respétivamente, em 154,9 e 46%. Os valores mais intensos foram assinalados nos dias 11, 22 e 25. Não se verificou o aparecimento do sol nos dias 4 e 8.

Nebulosidade: A nebulosidade média foi de 7,0. O dia mais claro foi 22, com um valor médio de 2,3. Registrhou-se em 8 dias do mês o valor máximo, 10,0, para o grão de anuviamento médio.

Chuva: O numero de dias de chuva no Municipio da Capital variou entre 3 e 26, o primeiro verificado no posto da Nitro Quimica, em São Miguel e o segundo no Observatorio de São Paulo, registrando-se uma média de 11 dias. A coluna pluviometrica mais elevada, 72,6 mms, foi totalizada no posto de Sant'Ana (R. A. E.), resultante de 7 dias de chuva. A máxima em 24 horas, 26,5 mms, ocorreu em Jaguaré (R. A. E.), no dia 9.

As precipitações mais intensas caíram nos dias 7, 8 e 9.

Fenomenos: As trovoadas manifestaram-se em numero diminuto. Os nevoeiros foram frequentes no Observatorio de São Paulo, em Caxinguí e Jaguaré (R. A. E.). A ocorrência de orvalho foi bastante acentuada no Observatorio de São Paulo, em Caxinguí e na Nitro-Quimica, em São Miguel, sobretudo neste último local.

Ventos: Predominaram os provenientes da direção SE.

ASPÉTO DO TEMPO NAS ZONAS

1.^a Zona: O céo esteve mais anuviado do que normalmente, registrando-se, em média, um desvio de 26%. O afastamento mais acentuado verificou-se em Sorocaba, + 90% e o menor, — 20%, deu-se em Tatuí. Os dias encobertos e claros divergiram, para cima e para baixo dos valores normais, respétivamente, de 75% e 33%. As chuvas foram abundantes e excederam de muito o valor normal, cerca de 92%. Sorocaba acusou o maior afastamento, + 178% e em São Paulo (Observatorio) observou-se o menor, + 11%.

A altura pluviometrica de valor mais ele vado, 189,2 mms, foi assinalada no posto de Brigadeiro Tobias (EFS), Municipio de Sorocaba, resultante de 10 dias de precipitação. No decorrer de 24 horas, a altura máxima, 89,3 mms, foi totalizada no posto de Campinas (C. P.), onde ocorreu no dia 8. A frequencia média das chuvas foi de 7 dias e a precipitação média de 87,2 mms. O numero de dias de chuva excedeu de 100% o seu dado normal. As chuvas de maior intensidade foram assinaladas, em geral, nos dias 2, 8, 9, 29 e 30.

As trovoadas foram muito escassas e o fenômeno da saraiva só foi registrado uma vez, no posto de Alambarí (EFS), Municipio de Botucatú.

Os ventos mais frequentes foram os provenientes de direção SE.

2.^a Zona: Ultrapassou sensivelmente, de + 34%, o valor normal a nebulosidade média registrada na 2.^a zona. O numero de dias encobertos e claros desviaram-se tambem dos valores médios correspondentes, verificando-se divergencias, no primeiro caso de + 67% e no segundo de — 70%.

As chuvas foram intensas, apresentando um desvio de + 37%. A frequencia foi bastante elevada, verificando-se um afastamento de + 50%.

A coluna pluviometrica máxima, de 228,9 mms, resultante de 4 dias de precipitação, ocorreu no posto da Col. As. Aimorés, Município de Baurú. No periodo de 24 horas, a altura de chuva máxima, 135,0 mms, foi observada tam bem no mesmo posto, no dia 9.

As precipitações mais intensas verificaram-se, em geral, nos dias 8, 9, 12, 29 e 30.

A coluna de chuva, média, foi calculada em 124,2 mms e o numero de dias de precipitação em 6.

O fenomeno da trovoada foi pouco frequente. No posto de Torrinha (C. P.) registrou-se a maior ocurrencia, 5 vezes. As saraivas foram muito escassas.

3.^a Zona: A chuva de maior altura totalisada nos póstos dessa zona, 255,5 mms, foi observada em Vila Fortuna, Município de Bela Vista, resultante de 4 dias de precipitação. Na Fazenda Suissa, no Município de Lins, obse rvadas nos dias 8, 9, 11 e 30.

Calcularam-se em 178,4 mms e 7 dias as médias de altura e frequencia de chuva.

As precipitações mais intensas foram obse rvadas nos dias 8, 9, 11 e 30.

As trovoadas foram, como nas duas primeiras zonas, escassas e as saraivas rarissimas.

4.^a Zona: O gráo de anuaviamento geral foi quasi normal, verificando-se uma pequena porcentagem negativa que não chegou a atingir 3.

Os dias encobertos e claros mantiveram-se acima dos correspondentes normais, que foram excedidos de + 67% e + 140%, respetivamente.

Muito mais intensas do que normalmente se verifica foram as chuvas caídas, que forneceram em média um valor de 159% acima da coluna-normal. A frequencia das chuvas foi tambem elevada, tendo-se registrado um excesso de 100% sobre o valor médio correspondente.

A altura pluviometrica máxima, 229,6 mms, resultante de 7 dias de chuva, ocorreu no posto de Ipaussú (CFLSC), local onde se recolheu tambem, no dia 30, a maior altura de chuva no periodo de 24 horas, 110,5 mms.

A precipitação média geral foi de 137,1 mms e a frequencia média de numero de dias de chuva foi 7.

As chuvas de maiores alturas foram, em geral, observadas nos dias 8, 9, 29 e 30.

As trovoadas foram, na maioria das esta ções, pouco frequentes e as saraivas rarissimas.

5.^a Zona: O tempo correu mais anuviado do que normalmente, dando o valor da nebulosidade um desvio de 21%. Os dias encobertos e claros mantiveram-se acima e abaixo dos seus valores médios correspondentes, tendo-se verificado, respetivamente, desvios de + 22% e — 50%.

As precipitações vieram em excesso, dando um desvio de + 13%. O numero de dias de chuva excede tambem o valor normal, tendo-se verificado um afastamento de + 88%.

No posto de Itatinga (Usina), Município de Santos, verificaram-se as maiores alturas pluviometricas, no decorrer do mês e num periodo de 24 horas . A primeira foi de 171,5 mms, correspondente a 9 dias de chuva e a segunda, de 96,0 mms, totalizada no dia 26.

A precipitação media na zona foi de 146,5 mms e o numero médio de dias de chuva 12.

Observaram-se as maiores precipitações nos dias 2, 4, 8, 26 e 29.

A frequencia das trovoadas foi pequena. Não se registrou a queda de saraiva em nenhum posto.

6.^a Zona: O céo teve um gráo de anuvia mento bem superior ao normal, que, em média, importou em 43%.

O numero de dias encobertos excede de 60% o seu dado comparativo, enquanto o de dias claros não conseguiu atingir o seu valor normal, ficando 78% aquem.

As chuvas excederam o valor normal, importando em 11% o afastamento médio calculado.

A frequencia dos dias de chuva foi muito elevada, tendo-se registrado um excesso de 100%.

A altura de chuva mais elevada, 80,2 mms, foi verificada no posto de Cachoeira do Diamante, Municipio de Campos do Jordão, provavelmente de 9 dias de precipitação.

A máxima em 24 horas, 34,6 mms, deu-se no dia 9, na Fazenda Jardim, Municipio de Areias.

A média das precipitações e frequencia de chuva foram de 44,1 mms e 8 dias.

As precipitações mais elevadas foram observadas nos dias 1, 8, 9 e 15.

As trovoadas, como nas demais zonas, foram escassas e as saraivas muito raras.

7.^a Zona: Foi bem menos acentuado nesta zona o desvio da nebulosidade média, que foi de + 6%.

Observaram-se afastamentos apreciaveis para os dias encobertos e claros, de 100% e 33%, respectivamente.

Verificou-se apreciável excesso de precipitação, que importou num desvio de 73% do valor normal. O numero de dias de chuva foi também acima do seu dado médio, observando-se um desvio de 50%.

A precipitação mais elevada, 233,3 mms, foi assinalada no posto de Descalvado (C. P.), resultante de 9 dias de chuva. A máxima em 24 horas, 98,5 mms, foi totalizada nesse mesmo posto, no dia 30.

Calcularam-se em 109,8 mms e 6 dias as médias de precipitação e frequencia de chuva.

As maiores chuvas caíram, na grande maioria de pôstos, nos dias 8, 9, 30 e 31.

O fenomeno da trovoada foi pouco observado, exceção feita no posto da Fazenda São Francisco, no Municipio de Araras, onde se verificou 15 vezes essa ocorrência. As saraivas, como em todas as zonas, registraram-se em numero reduzidissimo.

8.^a Zona: A coluna pluviometrica mais elevada foi recolhida no posto de Pindorama, onde se obteve 226,2 mms, correspondentes a 9 dias de chuva. A máxima em 24 horas, 103,0 mms, ocorreu, no dia 12, na Fazenda São Francisco, Municipio de Catanduva.

As chuvas mais intensas foram, em geral, registradas nos dias 12, 29 e 30.

A frequencia das chuvas e a precipitação médias foram, respectivamente, de 182,3 mms e 8 dias.

Salvo o registro de trovoadas feito na Fazenda São Francisco, Municipio de Catanduva, que foi apreciável, nos demais pôstos, essa ocorrência foi diminuta.

Não se verificou o aparecimento de saraiva em nenhum dos pôstos.

RESUMO DAS OBSERVAÇÕES DO MÊS DE MAIO DE 1939

ESTAÇÕES METEOROLÓGICAS	Pressão média	TEMPERATURA DO AR								Temp. sensível			UMIDADE DO AR						Insolação		
		MÉDIA				Max.	Min.	Amp.	Maxima absoluta e data	Minima absoluta e data	Media do mês	TENSÃO DO VAPOR			UMID. RELATIVA						
		7 horas	14 horas	21 horas	Mês							7 horas	14 horas	21 horas	Media	7 horas	14 horas	21 horas	Media		
1a. ZONA																					
Botucatu	694.4	16.1	25.4	17.4	18.6	28.1	14.4	13.7	30.8—21—22	11.0—2—3	15.0	18.7	15.8	12.1	13.3	12.5	12.6	88	64	53.0	
Boatucatu — Est. Exp. Café	—	16.2	24.1	19.2	19.7	25.0	14.1	10.9	22.6—17	10.8—3	15.4	20.5	18.3	18.1	12.6	15.9	14.6	92	72	85	
Casa Grande — R. A. E	—	14.5	20.5	15.6	16.5	22.2	12.9	9.7	27.8—14	8.2—25	14.2	18.4	15.3	15.8	12.0	14.6	12.8	13.1	97	82	59.9
Caxingui	—	14.3	22.6	16.0	17.2	23.5	12.9	10.6	28.0—14—16	6.6—25	14.0	19.7	15.5	16.2	11.8	15.4	12.9	18.4	97	75	89
Cachoeira da Graça — R. A. E	—	15.2	22.6	18.8	18.9	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	42.1	
Itu	—	17.3	27.6	18.7	21.6	28.2	14.7	13.5	32.4—22	12.1—3	16.0	20.8	16.9	17.6	12.8	14.4	13.2	13.5	87	53	54.3
Observatorio de S. Paulo	695.4	14.6	22.5	16.3	17.4	23.9	13.5	10.4	28.2—14—16	10.8—24	14.4	17.9	15.6	15.9	12.6	13.6	12.5	97	69	94	
Piracicaba	716.8	14.6	25.5	18.1	19.1	—	14.0	—	—	10.2—3	14.4	20.9	17.0	17.3	12.3	15.7	13.8	15.9	98	66	84
Tatuí	711.4	16.0	25.3	17.9	19.8	—	14.3	—	—	10.2—3	14.8	19.4	16.3	16.7	11.9	13.3	12.9	12.7	88	57	77
Tietê	—	15.5	25.2	19.0	19.7	26.1	14.3	11.8	29.8—2	10.8—2	15.0	19.7	16.9	17.1	12.4	18.9	19.1	18.1	94	60	78
Sorocaba — Est. Exp. I. A	708.9	14.3	24.5	17.3	18.3	25.4	13.4	12.0	29.7—14	9.9—25	13.8	19.0	15.9	16.2	11.6	13.1	12.7	12.4	95	58	80
2a. ZONA																					
Aguados	713.6	15.3	25.3	15.2	17.8	25.6	11.5	14.1	30.0—14	9.0—Div.	14.5	19.8	14.0	15.6	11.9	13.7	11.2	12.3	92	58	55.6
Araçatuba	—	16.3	26.7	20.2	20.8	27.9	15.6	12.3	31.0—26	10.9—26	15.8	21.3	18.9	18.8	13.3	15.9	15.5	14.9	96	62	88
Brotas	—	14.8	26.5	18.1	19.4	—	12.4	—	—	8.4—24	14.5	19.4	16.0	16.5	12.1	14.7	12.9	13.2	89	64	78
São Carlos	689.2	16.1	24.8	18.5	19.5	25.4	10.3	15.1	28.8—11	6.2—3	14.5	19.4	16.0	16.5	12.1	14.7	12.9	13.2	89	65.3	65.3
Val de Palmas	—	—	—	—	—	28.4	15.5	12.9	30.0—29	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
3a. ZONA																					
Vila Varpa	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
4.a ZONA																					
Avaré	—	15.6	24.1	17.5	18.7	—	—	—	—	—	14.6	19.7	16.8	16.7	12.0	14.7	13.1	13.3	90	66	81
Itapetininga	18.7	24.2	15.9	17.4	26.1	11.4	14.7	—	31.2—11	6.5—1	12.9	20.8	14.8	15.6	10.7	16.4	11.2	12.8	91	73	82
Faxina	705.9	16.3	24.0	19.5	19.8	25.4	10.9	14.5	30.2—18	7.4—25	14.4	19.9	17.4	17.8	11.1	14.9	13.6	13.2	81	67	76
Nuc. Col. Barão de Antonina	—	14.3	28.8	17.8	18.4	25.0	13.2	11.8	29.2—17	8.0—3	14.2	19.8	16.6	16.8	11.8	14.8	13.5	13.4	96	68	84
5a. ZONA																					
Cananéia	—	18.1	23.7	20.1	20.5	—	—	—	—	—	17.9	20.9	19.4	19.4	15.2	16.8	16.3	16.1	98	77	94
Iguape	—	18.6	23.9	20.5	20.9	25.4	18.1	7.8	31.8—11—17	15.0—8	18.2	21.0	19.5	19.5	15.3	16.8	16.3	16.1	96	77	88
Itanhaém	—	—	—	—	—	28.0	17.1	10.9	35.0—25	14.0—2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	48.2	
Santos	—	19.5	25.6	21.5	22.1	27.4	18.3	9.1	34.1—14	15.5—4	18.9	22.6	20.5	20.6	15.9	18.9	17.5	17.4	94	77	88
Ubatuba	—	18.7	24.7	20.5	21.1	25.7	17.7	8.0	30.0—25	15.0—4	18.1	22.5	19.7	20.2	19.0	16.7	17.4	17.4	95	82	90
Ubatuba — Est. Exp. I. A	—	17.9	25.3	20.0	20.8	27.2	16.7	10.5	33.0—14	18.8—28	17.6	22.7	19.3	19.6	14.8	18.3	16.2	16.4	97	77	92
6a. ZONA																					
Bananal	—	17.2	24.8	18.3	19.6	—	—	—	—	—	16.2	22.0	17.2	18.1	13.1	18.1	14.0	15.1	90	78	86
Campos do Jordão	628.9	10.0	17.2	11.4	12.5	17.3	8.7	8.6	20.8—14	5.0—24	9.6	14.3	10.9	11.4	8.8	10.5	9.5	9.6	96	72	88
Guaratinguetá	—	16.8	27.4	19.6	20.6	27.9	15.8	12.8	33.4—14	11.4—25	15.6	21.3	17.6	18.0	12.7	15.1	14.1	14.0	91	56	77
Taubaté	—	15.7	25.9	18.3	19.6	26.7	15.1	11.6	31.8—14	10.4—25	15.0	20.0	16.9	17.2	12.4	18.9	16.2	16.4	97	57	86
7a. ZONA																					
Cajuru (Morro Agudo)	—	—	—	—	—	26.1	18.8	12.3	28.0—Div.	11.0—Div.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
Descalvado — Monte Alverne	—	15.5	25.5	17.9	19.2	—	23.9	18.2	10.7	9.8—23	14.4	19.5	16.2	16.6	11.6	18.3	12.7	13.5	88	72	13.9
Francá	—	15.9	25.5	17.9	19.1	25.9	14.2	11.7	27.8—17—18	9.4—9	14.7	18.4	15.9	16.1	11.8	12.2	12.0	11.8	84	55	77
Pinhal	—	—	—	—	—	—	8 2	—	—	0.6—2—3	14.2	20.1	16.6	16.9	11.4	18.4	18.2	12.7	88	51	74
São José do Rio Pardo	702.6	15.3	26.8	18.3	19.7	—	—	—	—	—	15.6	21.3	18.5	18.5	12.6	15.5	14.8	14.3	88	59	78
8a. ZONA																					
Catanduva	—	17.0	27.5	20.5	21.2	27.8	15.6	12.2	30.6—15—19	11.4—26	15.6	21.7	16.9	18.2	14.1	16.3	13.4	14.6	87	64	84
Tietê — Pereira Barreto	—	18.8	26.7	18.5	20.6	29.8	15.2	14.6	37.5—14—16	10.0—Div.	17.5	21.7	16.9	18.2	14.1	16.3	14.8	14.3	88	78	84.9
Santa Sofia	712.5	18.8	26.7	18.5	20.6	29.8	15.2	14.6	34.0—15—16	11.0—3	17.5	21.7	16.9	18.2	14.1	16.3	13.4	14.6	87	64	84

RESUMO DAS OBSERVAÇÕES DO MÊS DE MAIO DE 1939

ESTAÇÕES METEOROLÓGICAS	NEBULOSIDADE				CHUVA ¹		NÚMERO DE DIAS						FREQUÊNCIA E VELOCIDADE MÉDIA DOS VENTOS																			
	7 horas	14 horas	21 horas	Média	Total	Maxima em 24 hs. e data	Chuva	Claros	1/2 encob.	Encob.	Sol	Nebulosa	Ovralho	Grada	Saraiava	Trovoadas	N	NE	E	SE	S	SW	W	NW	Calma							
1.a ZONA																																
Botucatú	8.8	5.0	4.1	4.3	133.9	60.0 — 29	6	9	16	6	28	0	0	0	0	4	0.0	0.0	11.2	2	44.1	2	7.5	2	1.1	2	7.6	2	30.6			
Botucatú — Est. Exp. Café	4.3	3.8	3.5	3.9	121.8	52.5 — 29	13	13	14	4	3	19	0	0	0	5	0.0	0.0	16.1	3	11.8	6	5.4	5	1.1	1	4.3	1	57.0			
Casa Grande	6.3	6.5	5.8	6.2	87.4	23.9 — 2	10	9	7	15	15	19	0	0	0	6	4.3	2	6.5	3	14.0	2	5.4	4	12.2	2	3.2	3	32.3			
Caxingui	8.3	7.1	7.3	7.5	74.6	34.6 — 8	15	0	2	16	16	1	0	0	0	7	0.0	0.0	26.1	3	22.6	3	5.4	5	5	5	8.6	5	52.7			
Cachoeira da Graca — R. A. E.	8.0	7.6	7.9	7.8	98.0	44.5 — 8	11	2	8	21	16	29	0	0	0	8	4.3	2	7.5	3	14.0	2	5.4	4	2.2	2	7.5	3	3.2	3	32.3	
Itu	5.2	6.0	5.3	4.8	74.1	38.0 — 8	6	8	15	8	20	23	0	0	0	9	4.3	2	6.5	3	14.0	2	5.4	4	2.2	2	7.5	3	3.2	3	32.3	
Observatório São Paulo	8.1	6.7	6.3	7.0	66.6	28.9 — 8	26	1	14	16	29	20	0	0	0	10	4.3	2	7.5	3	14.0	2	5.4	4	2.2	2	7.5	3	3.2	3	32.3	
Piracicaba	7.1	5.5	3.6	5.4	121.6	45.9 — 29	9	4	20	7	29	20	0	0	0	11	4.3	2	7.5	3	14.0	2	5.4	4	2.2	2	7.5	3	3.2	3	32.3	
Tatuí	2.5	4.2	2.6	3.1	74.8	33.7 — 9	15	9	19	3	20	25	0	0	0	12	4.3	2	7.5	3	14.0	2	5.4	4	2.2	2	7.5	3	3.2	3	32.3	
Tietê	4.3	5.1	2.9	4.1	97.3	33.6 — 8	8	9	19	3	20	26	0	0	0	13	4.3	2	7.5	3	14.0	2	5.4	4	2.2	2	7.5	3	3.2	3	32.3	
Sorocaba — Est. Exp. I. A.	5.8	6.9	3.7	5.5	120.2	57.8 — 9	6	8	23	3	20	21	0	0	0	14	4.3	2	7.5	3	14.0	2	5.4	4	2.2	2	7.5	3	3.2	3	32.3	
2.a ZONA																																
Agudos	5.8	5.2	3.8	4.9	119.6	57.6 — 29	5	10	14	7	26	0	0	0	1	3	5.4	3	3.2	1	20.4	2	6.5	2	4.3	2	2.1	2	4.3			
Araçatuba	5.5	5.8	5.8	5.7	150.4	87.8 — 12	10	2	22	7	25	0	0	0	2	3	5.4	3	3.2	1	20.4	2	6.5	2	4.3	2	2.1	2	4.3			
Brotas	6.4	6.7	3.4	5.5	94.0	35.0 — 8	7	3	21	3	22	1	0	0	1	4	0.0	0.0	14.0	2	18.2	6	0.0	0	0.0	0	0.0	0	67.8			
São Carlos	4.8	5.5	4.0	4.8	69.2	36.7 — 29	18	3	25	1	21	0	0	0	2	12.9	1	18.3	1	3.2	2	17.3	2	4.3	1	2.2	2	34.3				
Val de Palmas	—	—	—	—	181.0	80.8 — 8	5	5	22	1	21	0	0	0	1	3	5.4	3	3.2	1	20.4	2	6.5	2	4.3	2	2.1	2	4.3			
3.a ZONA																																
Vila Varpa	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—			
4.a ZONA																																
Avaré	8.2	1.5	2.3	2.3	129.2	69.2 — 30	7	19	9	3	2	0	0	0	2	0.0	—	2.2	2	0.0	10.8	5	21.5	4	1.0	2	1.0	4	2.2	3	61.3	
Itapetininga	5.7	5.2	5.1	4.2	5.8	51.0 — 8	5	6	17	8	27	17	0	0	0	3	0.0	—	0.0	1	3.3	4	16.1	3	0.0	—	0.0	—	74.2			
Faxina	7.5	5.1	4.2	5.5	133.5	50.5 — 29	9	6	18	18	22	30	0	0	0	10	0.0	—	4.3	1	9.7	2	11.1	2	0.0	—	1.1	1	75.2			
Núcleo Colonial Barão Antonina	—	—	—	—	126.0	55.3 — 8	18	6	18	7	26	0	0	0	5	0.0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
5.a ZONA																																
Cananéia	6.7	6.7	6.8	6.7	120.3	28.2 — 29	17	1	21	9	11	0	0	0	1	3.2	4	6.5	2	4.3	4	16.1	5	6.5	3	27.9	8	0.0	—	34.4		
Iguape	6.5	5.8	6.3	6.2	112.9	21.7 — 8	16	0	23	8	27	7	19	0	0	0	3	9.7	6	1.1	5	5.4	4	14.0	5	10.7	4	5.3	7	34.4		
Itanhaém	—	—	—	—	111.3	20.1 — 4	15	3	17	11	28	1	2	0	0	0	4	0.0	—	1.1	2	18.3	1	1.1	2	18.3	4	34.4				
Santos	6.5	6.5	6.3	6.4	101.0	28.2 — 2	16	3	17	11	28	2	3	0	0	0	5	0.0	—	1.1	2	18.3	2	7.5	3	19.4	2	2.2	1	56.6		
Ubatuba	5.8	6.2	4.9	5.6	223.4	88.4 — 2	11	6	14	11	26	0	0	0	0	5	0.0	—	2	2	18.3	2	7.5	1	4.3	1	29.0	1	0.0	—	31.2	
Ubatuba — Est. Exp. I. A.	6.5	7.5	6.5	6.8	154.1	57.1 — 2	15	4	11	16	31	19	26	0	0	0	5	0.0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
6.a ZONA																																
Bananal	7.7	5.7	4.1	5.8	21.2	8.2 — 8	6	0	25	6	25	0	0	0	0	1	3	26.9	8	0.0	2	49.5	3	8.6	2	1.0	2	11.8	4	0.0	—	4.3
Campos do Jordão	6.7	7.8	5.0	6.5	52.6	14.5 — 8	10	3	18	10	25	4	0	0	0	2	8.6	2	16.1	2	10.8	5	11.1	2	6.5	4	9.7	2	0.0	—	33.7	
Guaratinguetá	8.3	4.2	5.0	5.8	43.8	13.8 — 9	8	2	21	8	27	3	0	0	0	1	8.6	2	16.1	2	10.8	5	11.1	2	6.5	4	9.7	2	0.0	—	33.7	
Taubaté	7.9	5.0	5.5	6.1	46.8	16.0 — 9	9	1	22	8	27	3	0	0	0	1	8.6	2	16.1	2	10.8	5	11.1	2	6.5	4	9.7	2	0.0	—	33.7	
7.a ZONA																																
Cajurú (Morro Agudo Faz.)	—	—	—	—	97.4	63.5 — 29	7	7	—	4	—	10	16	0	0	0	8	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
Descalvado — Monte Alverne	—	—	—	—	117.3	30.8 — 30	7	7	16	11	4	—	0	20	0	1	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
Francia	3.5	5.8	2.8	9.9	85.7	22.3 — 31	7	16	11	4	—	0	20	0	0	0	2	1.1	2	9.7	3	2.2	3	3.2	3	4.3	3	8.6	5	74.1		
Pinhal	5.3	6.2	3.5	5.0	101.4	32.9 — 9	8	6	17	8	—	0	20	0	0	0	4	8.6	—	20.5	2	24.7	1	1.1	—	7.5	—	22.5				
São José do Rio Pardo	8.6	8.2	3.0	8.3	40.1	38.0 — 9	6	16	11	4	—	5	17	0	0	0	4	4.3	—	19.3	—	22.6	—	17.2	—	0.0	—	7.5	—	10.8		
8.a ZONA																																
Catanduva	4.3	5.5	3.4	4.4	172.4	80.9 — 12	7	3	25	3	31	0	0	0	0	0	23.7	3	0.0	—	64.5	2	0.0	—	3.2	3	0.					

RESUMO DAS OBSERVAÇÕES PLUVIOMETRICAS DE MAIO DE 1939

ZONAS	POSTOS PLUVIOMETRICOS	C H U V A		FREQUENCIA DOS FENOMENOS						NEBULOSIDADE MEDIA (7 horas)
		Total	Max. em 24 h. e data	Chuva	Nevroiro	Orvalho	Geada	Trovoadas	Saraiava	
I	AMERICANA Americana — Est. C. P. Americana — Usina E. E. B.	105.0 88.2	55.5 — 8 47.4 — 9	5 5	0	26	0	1 3	0	5.4 4.3
	ANAPOLIS Anapolis — Est. C. P.	149.1	76 9 — 9	6	9	8	0	1	0	5.2
	BOTUCATU Alambari — Est. E. F. S. Botucatú - Est. Met. Vitoria - Est. E. F. S.	44.5 121.4 98.8	11.6 — 8e29 51.1 — 9 55.0 — 9	10 16 6	0 2	11	0	0 6	1 0	2.8 6.3
	CABREUVA Cabreuva — C. Dagua	51.3	20 0 — 10e29	3	—	—	—	—	—	4.5
	CAMPINAS Campinas — Est. C. P. Salto Grande — Usina E. E. B.	178.0 126.9	89.3 — 8 76.8 — 9	8 5	0 0	0 2	0	4 0	0	2.6 2.3
	CAMPO LARGO Ipanema — Refino Mina Nova de Apatite	113.9 114.4	31.5 — 29 59.0 — 9	5 5	0 0	31 31	0	1 1	0	4.6 4.6
	CAPITAL Jaguaré — R. A. E. Osasco — Est. E. F. S. Santa Ana — R. A. E. Nitro Quimica — S. Miguel	72.3 65.9 72.6 48.9	36.5 — 9 35.4 — 7 28.5 — 9 40.0 — 8	10 6 10 3	15 0 0 0	2 11 0 30	0	3 4 0 0	0	8.2 8.2 9.0 10.0
	COTIA Cachoeira da Graca — R. A. E. Caucaia - Est. E. F. S. Cotia — Est. E. F. S. Pedro Beicht - R. A. E.	97.6 64.7 72.2 105.4	44.5 — 8 15.1 — 9 44.1 — 9 40.5 — 9	10 8 5 8	15 5 1 4	1 1 0 17	0	4 2 1 1	0	8.0 4.2 8.9 6.5
	GUARULHOS Guarulhos — Est. T. C.	47.5	11.0 — 9	6	0	0	0	1	0	5.5
	INDAIATUBA Indaiatuba - Est. E. F. S.	102.3	48.0 — 9	5	2	9	0	0	0	4.3
	ITAPECERICA Itapecerica Itaquaciara - Est. E. F. S.	40.9 85.5	15 6 — 8 35.0 — 9	4 9	13	0	0	— 2	0	3.0 6.8
	ITAPETININGA Alambari Morro Alto — Est. E. F. S.	180.0 153.4	100.0 — 7 62.0 — 8	2 10	— 0	— 2	— 0	2 3	0	4.5 8.7
	JUNDIAI Curupira — Est. C. P. Itupeva — Est. E. F. S. Jundiai — Est. C. P. Rocinha — Est. C. P.	58.9 92.5 114.8 99.7	30.4 — 9 28.5 — 8 60.4 — 8 50.2 — 9	4 9 6 6	1 1 1 —	0 1 1 —	0 0 0 —	0 2 3 1	0	2.3 8.2 4.1 5.0
	JUQUERI Juqueri Juqueri — Hospital Juqueri — Usina Hospital	74.5 78.2 46.3	26.5 — 9 41.5 — 9 10.0 — 30	10 8 8	7 12 8	2 11 5	0 0 0	2 1 0	0	6.1 2.4 8.8
	MOGI DAS CRUZES Santo Angelo — As. Col.	49.5	26.5 — 9	9	0	4	0	0	0	5.4
	PIRACICABA Piracicaba — Est. C. P. Piracicaba — Est. Met. Piracicaba — Usina E. E. B.	51.1 131.6 112.8	30.7 — 30 39.7 — 8 63.0 — 9	6 7 6	6 20 —	4 23 —	0 0 —	2 4 1	0	2.5 7.1 —
	RIO CLARO Corumbatai — Est. C. P. Morro Grande — Est. C. P. Rio Claro — Est. C. P.	104.8 98.3 73.0	51.4 — 9 42.1 — 9 42.3 — 8	5 5 4	7 1 —	0 0 —	0 0 —	3 1 1	0	6.2 6.5 3.0
	SALESOPOLIS Poço Preto — R. A. E.	151.7	36.7 — 3	16	—	—	—	—	—	—
	SALTO Salto — Est. E. F. S.	92.0	24.0 — 9	7	4	0	0	0	0	2.6
	SANTO ANDRE São Bernardo São Caetano — Ceramica	68.7 62.9	33.0 — 9 37.5 — 9	14 6	8	0	0	0	0	7.7 3.1
	SAO ROQUE São João — Est. E. F. S. São Roque — Est. E. F. S.	20.2 45.8	10.0 — 8 43.5 — 9	5 2	— —	— —	— —	— 1	—	6.7 3.5

RESUMO DAS OBSERVAÇÕES PLUVIOMETRICAS DE MAIO DE 1939

ZONAS	POSTOS PLUVIOMETRICOS	CHUVA		FREQUENCIA DOS FENOMENOS						NEBULOSIDADE MEDIA (7 horas)
		Total	Max. em 24 h. e data	Chuva	Nevociro	Orvalho	Geadas	Trovoadas	Sarávia	
I	SOROCABA Brigadeiro Tobias — Est. E. F. S Ponte Alta — Faz Santa Maria — Inhaiba Sorocaba — Est. Exp. I. A. Votoran Fab. Cimento.	189.2 26.0 135.3 0.0 105.8	43.1 — 8 10.0 — 5 60.4 — 8 0.0 — — 61.7 — 9	10 4 9 0 5	0 8 5 0 0	7 27 18 0 25	0 0 0 0 0	0 0 0 0 0	0 0 0 0 0	6.6 4.8 5.2 5.7 5.6
	TATUI Tatui — Est. Exp. I. A. Tatui — Est. Met.	114.4 74.8	41.5 — 8 33.7 — 9	6 4	1 —	0 —	0 —	1 1	0 —	4.3 2.5
	TIETÉ Tieté — D. F. P. V. Tieté — Posto Expurgo I. A.	97.2 95.3	33.6 — 8 50.0 — 9	8 4	18 —	24 —	0 —	4 —	0 —	4.3 —
	AGUDOS Agudos — Est. Met. Bom Jardim — Est. E. F. S. Piatan — Est. C. P.	129.6 144.2 10.4	57.6 — 29 70.0 — 29 5.8 — 28	5 4 2	— — —	— — —	— — —	1 4 1	— — —	5.8 4.9 4.4
	ANAPOLIS Visc. Rio Claro — Est. C. P.	11.9	4.6 — 9	5	—	—	—	—	—	—
	ARAÇATUBA Araçatuba — A. C. C. L. Araçatuba — Est. Met.	165.1 150.4	87.6 — 12 87.6 — 12	10 10	— 1	— 25	— 0	1 3	— 1	5.5 5.5
	ARARAQUARA Araraquara — Est. C. P. Cesarino Bastos — Est. E. F. A. Chibarro — Usina E. E. B. Gavião Peixoto — Usina E. E. B. Niagara — Faz Tamoio — Usina	151.0 106.8 130.1 103.9 141.1 88.0	65.0 — 9 45.5 — 29 56.7 — 9 58.0 — 9 74.2 — 9 50.0 — 9	8 7 8 10 5 4	— — 2 4 — —	— — 25 4 — —	— 0 0 0 — —	4 2 0 2 — —	— 1 0 0 — —	3.4 2.6
	AVAI Avai — Est. Met.	137.3	66.7 — 29	5	1	30	0	2	0	4.5
	AVANHANDAVA Avanhandava — Usina E. E. B.	125.0	35.0 — 13	8	0	15	0	4	0	6.1
	BARRA BONITA Barra Bonita — Est. C. P.	152.5	79.2 — 9	7	6	0	0	2	0	7.1
II	BAURÚ Aimorés — Col. Asilo Baurú — Est. C. P. Santa Helena — Faz.	228.9 127.6 168.0	135.0 — 9 70.9 — 30 89.1 — 29	4 4 5	29 4 —	0 8 —	0 0 —	4 3 2	0 0 —	4.3 4.7 4.6
	BOCAIUVA Lençóes — Usina E. E. B.	184.3	66.4 — 9	8	0	26	0	4	0	3.1
	BROTAS Brotas — Est. Met. Brotas — Usina E. E. B. Campo Alegre — Est. C. P. Tres Saltos — Usina E. E. B.	94.0 113.0 101.0 113.1	35.0 — 8 30.3 — 30 43.5 — 9 64.0 — 9	7 5 3 7	0 0 4 14	22 27 0 17	0 0 0 0	2 3 1 4	0 0 0 0	6.4 — 2.7 4.8
	CAFELANDIA Cafelandia — Tres Barras — Vila Simões —	132.1 171.3 127.2	53.3 — 9 52.4 — 9 46.6 — 9	7 8 7	0 0 2	30 23 27	0 0 0	5 7 3	0 0 0	5.5 5.5 3.9
	DOIS CORREGOS Dois Corregos — Est. C. P.	97.2	42.1 — 30	6	7	2	0	0	0	4.9
	ITAPOLIS São Lourenço — Usina E. E. B.	122.6	54.6 — 9	8	—	—	—	4	—	5.8
	ITAPUI Barra Mansa — Escola Itapui Josué Prado — Est. E. F. A.	146.6 23.0 128.1	41.2 — 8 23.0 — 30 60.6 — 9	6 1 4	1 1 —	26 0 25	0 0 0	3 3 3	0 — 1	4.1 2.9 4.5
	ITIRAPINA Graína — Est. C. P. Itirapina — Est. C. P. Lobo — Usina E. E. B.	85.9 81.3 86.2	31.0 — 9 e 30 48.3 — 9 36.0 — 30	4 5 7	— 1 4	— 0 25	0 0 0	2 3 2	0 0 1	5.0 4.0 4.9
	JAU Jaú — Est. C. P.	88.5	41.0 — 30	4	0	0	0	2	0	3.8
	LENÇOES Coronel Leite — Est. E. F. S. Lençóes — Est. E. F. S.	80.1	45.0 — 30	6	0	0	0	3	1	— 5.2

RESUMO DAS OBSERVAÇÕES PLUVIOMETRICAS DE MAIO DE 1939

ZONAS	POSTOS PLUVIOMETRICOS	CHUVA		FREQUENCIA DOS FENOMENOS					NEBULOSIDADE MEDIA (7 Horas)
		Total	Max. em 24 h. e data	Chuva	Nevôeiro	Orvalho	Geadas	Trovoadas	
II	LINS								
	Guaiçára	151.4	49.4 — 13	7	0	11	0	5	7.1
	Lins — Caixa Dagua	122.6	53.1 — 13	6	—	22	0	4	6.0
	São Pedro — Faz.	152.6	46.4 — 12	7	1	31	0	5	3.5
	Tarama — Faz.	132.2	37.0 — 8	7	3	—	0	8	4.6
	Vila Sabinio	118.2	53.0 — 18	3	3	1	0	3	3.4
	MINEIROS								
	Araquá — Faz.	165.2	78.0 — 9	6	—	—	1	2	7.4
	Capim Fino — Est. C. P.	130.3	67.7 — 9	7	2	0	0	1	7.6
	Mineiros — Est. C. P.	57.0	35.0 — 30	4	0	0	0	0	2.7
	PEDERNEIRAS								
	Lageado — Usina	146.2	51.2 — 30	4	1	30	0	2	3.7
	Pederneiras — Est. C. P.	70.5	28.5 — 29	5	—	—	—	4	6.5
	PINDORAMA								
	Nucleo Col. Osv. Sampaio	128.9	55.0 — 12	6	21	2	0	1	5.7
III	PIRAJUI								
	Santa Rita — Faz.	158.4	69.8 — 30	8	8	26	0	4	0
	PIRATININGA								
	Piratininga — Est. C. P.	32.1	8.0—12—31	5	—	—	—	4	7.1
	RIB. BONITO								
	Rib. Bonito — Est. C. P.	175.5	83.0 — 8	3	—	—	—	2	1.4
	RIO PRETO								
	Nova Aliança	—	—	—	—	—	—	2	6.3
	Nova Itapirema	—	—	—	—	—	—	—	3.1
	SÃO CARLOS								
	Ibaté — Est. C. P.	168.9	59.2 — 9	7	0	0	0	1	2.9
	São Carlos — Est. C. P.	136.4	61.0 — 9	8	5	7	2	2	5.4
	São Carlos — Est. Met.	69.2	36.7 — 29	5	1	0	0	2	4.8
	TORRINHA								
	Torrinha — Est. C. P.	52.0	26.5 — 30	8	0	6	0	5	0
IV	BELA VISTA								
	Vila Fortuna	255.5	102.4 — 8	4	—	—	—	1	1
	CAFELANDIA								
	Chantebled — Faz.	38.5	22.5 — 11	6	—	—	—	7	8.7
	GARÇA								
	Garça — Est. C. P.	186.7	70.6 — 9	7	—	—	—	4	2.3
	LINS								
	Santa Irene — Faz.	147.5	82.0 — 9	5	6	25	0	6	2.4
	Suisse — Faz.	186.2	102.7 — 9	7	—	—	—	1	5.7
	MARILIA								
	Marilia — Est. C. P.	213.3	90.0 — 9	7	5	—	—	2	2.8
	Oriente — Est. C. P.	213.2	89.5 — 30	5	—	—	—	3	4.3
	POMPEIA								
	Pompeia — Est. C. P.	190.7	58.3 — 9	8	5	—	0	2	6.7
	Colonia Varpa — Est. Met.	125.8	70.9 — 8	5	12	0	0	4	4.3
V	RANCHARIA								
	Confusão	143.4	43.3 — 29	4	1	—	—	2	—
	REGENTE FEIJO								
	Indiana — C. V. S. P. M. G.	196.4	40.3 — 8	12	15	27	0	7	0
	SANTO ANASTACIO								
	Rib. dos Indios	180.5	52.0 — 9	10	—	—	—	1	—
	VÉRA CRUZ								
	Vera Cruz — Est. C. P.	188.7	51.0 — 9	6	—	—	—	—	6.1
	AVARÉ								
	Avaré — Est. Met.	129.2	69.2 — 30	7	—	—	—	2	3.2
VI	BERNARDINO DE CAMPOS								
	Bernardino de Campos	158.8	46.0 — 30	9	0	21	0	4	5.0
	Mandaguai — Faz.	108.4	38.8 — 30	7	—	—	—	3	5.9
	BURI								
	Buri — Est. E. F. S.	55.7	20.0 — 11	13	10	4	0	3	—
VII	CAPÃO BONITO								
	Capão Bonito	8.0	3.0 — 7	5	1	31	0	0	5.3

RESUMO DAS OBSERVAÇÕES PLUVIOMETRICAS DO MÊS DE MAIO DE 1939

ZONAS	POSTOS PLUVIOMETRICOS	CHUVA		FREQUENCIA DOS FENOMENOS						NEBULOSIDADE MEDIA (7 horas)
		Total	Max. em 24 h. e data	Chuva	Nevoeiro	Orvalho	Geadas	Trovoadas	Saraiva	
IV	CERQUEIRA CEZAR Cerqueira Cezar — A. C. C. L.	156.8	45.0—30	7	—	—	—	4	—	4.1
	DUARTINA Duartina — A. C. C. L.	149.4	73.9—8	4	0	0	0	3	0	2.9
	Duartina — Est. C. P.	134.0	62.3—9	6	—	—	—	3	—	2.6
	GALIA Fernão Dias — Est. C. P.	132.7	58.0—9	5	—	—	—	4	—	1.8
	Galia — Est. C. P.	164.8	53.9—30	6	—	—	—	2	—	4.5
	IPAUSSÚ Ipaussú — C. F. L. S. C. ?	229.6	110.5—30	7	10	4	0	1	0	5.3
	ITAPETININGA Itapetininga — Est. Met.	121.6	51.0—8	5	4	5	0	3	0	5.3
	ITAPEVA Itapeva — Est. Met.	144.5	50.5—29	9	0	5	0	0	0	5.8
	ITAPORANGA Itaporanga — Pref.	111.5	25.0—29	8	23	22	0	8	1	5.4
	Nucleo. Col. B. Antonina	126.2	55.3—8	12	23	31	0	5	0	7.5
	OLEO Batista Botelho	144.7	79.0—4	4	12	31	0	3	0	6.4
	PALMITAL Pari — Usina	143.1	58.9—8	9	—	—	—	4	—	5.2
	Sussui — Usina	141.3	90.9—29	7	—	—	—	3	—	6.4
	PARAGUASSÚ Bela Estrela — Faz.	135.3	59.4—9	7	—	—	—	—	—	—
	Paraguassú — A. C. C. L.	165.0	55.0—8	9	—	—	—	—	—	—
	Santo Antonio — Faz.	120.3	68.4—8	5	6	14	0	0	0	4.0
	PIRAJÚ Boa Vista — Usina C. F. L. S. G.	160.7	77.3—30	8	—	15	0	1	0	6.1
	Pirajú — Usina C. F. L. S. G.	152.0	57.4—30	7	5	9	0	1	0	—
	PIRATININGA Cabralia — Est. C. P.	104.8	47.2—9	6	—	—	—	2	—	4.3
	PRES. VENCESLAU Porto Tibiriçá — C. V. S. P. M. G.	168.0	62.1—9	8	0	3	0	5	0	3.7
	QUATA Quatá — Est. E. F. S.	148.0	63.5—9	9	—	—	—	4	0	1.6
	REGENTE FEIJÓ Mandaguai — C. V. S. P. M.G.	172.6	77.0—8	10	3	20	0	7	0	4.3
	Regente Feijo — Est. E. F. S.	189.2	73.0—30	4	—	—	—	1	—	1.7
	SALTO GRANDE Fau Dalho	178.9	88.9—29	4	—	—	—	3	0	1.5
	Rib. dos Pintos	118.2	59.5—30	3	4	0	0	2	—	6.2
	Rio Novo	—	—	—	—	1	0	3	—	5.0
	Salto Grande — Est. E. F. S.	138.4	41.8—30	9	5	1	0	4	0	4.0
	SANTA CRUZ DO RIO PARDO S. Cruz do Rio Pardo	206.2	61.5—9	11	0	6	0	5	0	1.9
	SANTO ANASTACIO Vai Vem — Faz.	197.7	71.0—8	8	5	24	0	5	—	6.0
	SAO MANOEL Prata	139.5	65.8—29	6	—	—	—	2	—	—
	Toledo — Est. E. F. S.	138.8	69.0—29	9	—	—	—	—	—	3.7
	SAO MIGUEL ARCANJO São Miguel Arcanjo	149.0	61.4—29	4	0	27	0	4	0	6.6
	Turvinho — Usina E. F. L. I.	103.1	20.1—8	7	0	30	0	7	0	5.9
V	CANANEIA Cananeia — Est. Met.	120.3	18.7—8	17	—	—	—	—	—	—
	CARAGUATATUBA Cantagalo — D. F. P. V.	27.0	13.0—2	9	0	16	0	1	0	—
	GUARUJA Guarujá — Pref. Sanitaria	80.1	27.8—2	4	—	—	—	1	—	4.3
	Perequê — Pref. Sanitaria	0.0	0.0——	0	—	—	—	—	—	1.4
	IGUAPE Iguape — Est. Met.	112.9	21.7—8	16	5	17	0	4	0	6.4

RESUMO DAS OBSERVAÇÕES PLUVIOMETRICAS DO MÊS DE MAIO DE 1939

ZONAS	POSTOS PLUVIOMETRICOS	CHUVA		FREQUENCIA DOS FENOMENOS						NEBULOSIDADE MÉDIA (7 horas)
		Total	Max. em 24 h. e data	Chuva	Nevação	Orvalho	Geadas	Trovoadas	Saraiava	
V	ITAPECERICA Juquituba	—	— — —	—	—	31	—	2	—	6.6
	PIADEDE Nucleo. Col. S. Catarina	75.6	28.2 — 8	9	6	2	0	2	0	—
	SANTOS Caetés	140.4	26.7 — 8	16	9	0	0	1	0	6.5
	Itatinga — Usina	171.5	96.0 — 26	9	—	—	—	1	—	3.2
	UBATUBA Ubatuba — Est. Met.	154.1	56.1 — 2	16	10	26	0	3	0	6.5
VI	AREIAS Jardim — Faz.	56.8	34.6 — 9	11	5	14	0	5	0	3.3
	CAMPOS DO JORDÃO Cachoeira do Diamante	80.2	23.8 — 15	9	0	21	0	1	1	5.1
	Emilio Ribas — Est. E. F. C. J.	42.7	28.3 — 9	4	2	8	2	0	0	8.0
	Eugenio Lefévre — Est. E. F. C. J.	32.0	7.2 — 8	16	8	12	0	2	0	4.8
VII	Nova Usina — E. F. C. J.	73.0	24.0 — 8	5	5	30	—	—	—	8.8
	CRUZEIRO Gloria — Faz.	20.6	20.3 — 9	2	—	—	—	2	—	6.5
	AGUAS DA PRATA Cascata — Est. C. M.	192.8	30.4 — 21	11	6	0	0	2	0	5.7
ARARAQUARA	ARARAQUARA Americo Brasiliense — Est. C. P.	88.3	32.3 — 30	5	—	—	—	—	—	3.5
	Chibarro — Est. C. P.	134.5	56.7 — 9	5	1	—	—	2	2	3.1
	Joá — Est. C. P.	161.5	44.8 — 9	8	—	—	—	1	4	6.4
	Motucu — Est. C. P.	135.1	36.0 — 9	9	1	0	0	—	0	4.1
	Rincão — Est. C. P.	61.0	20.7 — 30	4	—	—	—	—	—	1.8
	Sta. Lucia — Est. C. P.	131.7	37.6 — 9	9	—	—	—	—	—	3.7
	ARARAS Agua Boa — Colonia	87.7	41.5 — 8	5	0	0	0	4	0	2.9
	Belmonte — Faz.	101.1	51.3 — 9	6	4	—	—	4	—	—
	Santa Ana — Faz.	81.7	35.4 — 8	5	—	—	—	1	—	2.8
	S. Bento — Est. C. P.	129.4	60.2 — 9	6	—	—	—	1	—	4.5
BARRETOS	S. Francisco — Faz.	79.5	24.6 — 30	7	—	—	—	15	—	3.4
	BARRETOS Barretos — Est. C. P.	138.0	56.0 — 31	5	—	—	—	—	0	2.3
	Cachoeira — Est. C. P.	107.6	36.5 — 30	6	1	7	0	4	1	4.4
	Palmar — Est. C. P.	104.5	37.5 — 30	5	1	—	—	—	0	3.3
	BEBEDOURO Bebedouro — Est. C. P.	209.5	86.0 — 12	8	3	—	—	—	—	3.2
CACONDE	CACONDE Caconde	52.5	35.1 — 9	7	0	16	0	1	0	4.4
	CAJURÚ Morro Agudo — Faz.	113.8	44.2 — 8	8	30	29	0	3	0	7.4
DESCALVADO	DESCALVADO Descalvado — Est. C. P.	233.3	98.5 — 30	5	—	—	—	5	—	3.7
	Monte Alegre	130.1	35.7 — 30	7	2	0	0	3	—	4.9
GUARA'	GUARA' São Joaquim — Usina E. E. B.	64.8	20.8 — 31	8	0	0	0	3	0	3.7
	GUARIBA Hamond — Est. C. P.	176.6	45.9 — 12	9	0	10	0	3	0	2.8
IGARAPAVA	IGARAPAVA Buritis — Usina E. E. B.	96.0	43.2 — 31	7	1	31	0	3	0	3.1
	JABOTICABAL Jaboticabal — Est. C. P.	207.4	63.3 — 12	9	1	0	0	3	0	3.1
LEME	LEME Leme — Est. C. P.	68.7	19.3 — 9	4	0	3	0	4	0	3.0
	MOCOCA Mococa — Est. C. M.	84.3	40.3 — 9	4	—	—	—	—	—	1.3
MOGI-MIRIM	MOGI-MIRIM Eng. Coelho — Est. E. F. S.	157.1	50.8 — 8	7	—	—	—	4	1	3.2
	Mogi-Mirim — Est. C. M.	24.4	10.0 — 9	4	1	26	0	1	0	2.2
	Padua Salles — Est. E. F. S.	124.6	30.7 — 30	11	5	3	0	5	0	3.0
	Tujuguaba — Est. E. F. S.	73.4	40.0 — 9	6	12	19	0	2	0	3.5

RESUMO DAS OBSERVAÇÕES PLUVIOMÉTRICAS DE MAIO DE 1939

ZONAS	POSTOS PLUVIOMETRICOS	CHUVA		FREQUENCIA DOS FENOMENOS						Nubosidade Média (7 horas)
		Total	Max. em 24 h. e data	Chuva	Nevoeiro	Orvalho	Geadas	Trovoadas	Saravá	
VII	NUPORANGA Dourados — Usina E. E. B.	80.8	22.8 — 31	7	10	0	0	0	0	2 6
	ORLANDIA Orlandia — Pref.	111.9	48.7 — 12	9	—	—	—	5	—	3.6
	PALMEIRAS Palmeiras — Est. C. P. Sta. Veridiana — Est. C. P. São Sebastião — Faz	121.3 41.5 135.3	60.1 — 9 11.0 — 29 68.7 — 9	7 5 4	17 — —	7 — —	0 — —	1 2	0 — —	3.6 4.3 —
	PATROCINIO DO SAPUCAI Esmeril — Usina E. E. B.	76.6	22.5 — 31	8	1	0	0	2	0	3.2
	PINHAL Pinhal — Usina E. E. B. S. José da Boa Vista — Faz.	134.3 119.7	68.6 — 9 64.2 — 8	10 5	9 5	8 5	0 0	3 3	1 2	3.9 2.4
	PIRASSUNUNGA Pirassununga — Est. C. P. Souza Queiroz — Est. C. P.	190.6 126.5	68.3 — 30 70.2 — 30	6 3	1 —	0 —	0 —	2 2	0 —	3.3 2.2
	PONTAL Pontal — Est. C. P.	70.8	38.0 — 31	4	—	—	—	3	—	4.4
	RIBEIRÃO PRETO Guatapará — Est. C. P. Ribeirão Preto — Est. Exp. I. A.	125.5 123.8	57.0 — 9 32.8 — 9	5 8	7 —	0 —	0 —	3 —	0 —	3.6 —
	SANTA RITA Bento Carvalho — Est. C. P.	194.8	58.5 — 8	7	—	—	—	3	—	4:1
	SÃO CARLOS Agua Vermelha — Est. C. P. Santa Eudoxia — Est. C. P.	129.5 150.1	54.8 — 8 50.8 — 30	8 8	1 —	0 —	0 —	1 2	0 —	4.2 4.8
	S. JOÃO DA BOA VISTA S. João da Boa Vista — A. C. C. L.	42.6	17.0 — 30	5	0	3	0	4	0	2.6
	SÃO JOAQUIM Jussára — Faz. Sta. Cecilia — Faz	93.3 113.0	21.5 — 30 38.5 — 11	7 4	1 0	0 0	0 0	4 4	0 0	4.9 —
	SÃO JOSÉ DO RIO PARDO S. José do Rio Pardo — Est. Met.	40.1	38.0 — 9	6	5	17	0	4	0	3.6
	SÃO SIMÃO Chanaan — Est. C. M.	89.0	35.6 — 8	4	—	—	—	1	—	1.8
	VARGEM GRANDE Vargem Grande — Est. C. M.	67.7	31.0 — 30	4	0	2	0	1	0	3.2
VIII	CATANDUVA Catanduva — Est. Met São Francisco — Faz. São José — Faz.	172.4 215.1 211.8	80.9 — 12 103.0 — 12 97.4 — 12	8 9 11	0 0 0	7 6 24	0 0 0	0 10 4	0 0 0	4.3 3.9 3.5
	NOVA GRANADA Mangaratib	195.3	87.3 — 30	4	—	—	—	—	—	2.7
	OLIMPIA Maribondo — Usina E. E. B Olimpia — A. C. C. L.	151.0 140.4	55.5 — 30 78.5 — 30	9 7	0 —	22	—	5 0	—	3.6 4.7
	PINDORAMA Pindorama — Est. Exp. Café	226.2	93.6 — 12	9	—	—	—	—	—	—
	RIO PRETO Eng. Schmidt Rio Preto	125.6 120.5	53.6 — 12 33.5 — 12	7 6	2	0	0	4	0	6.1 3.4
	TABAPUÃ Vila Novaes	173.2	47.6 — 30	7	1	26	0	2	0	3.8

DISTRIBUIÇÃO DIARIA DA CHUVA DURANTE O MÊS DE MAIO DE 1939

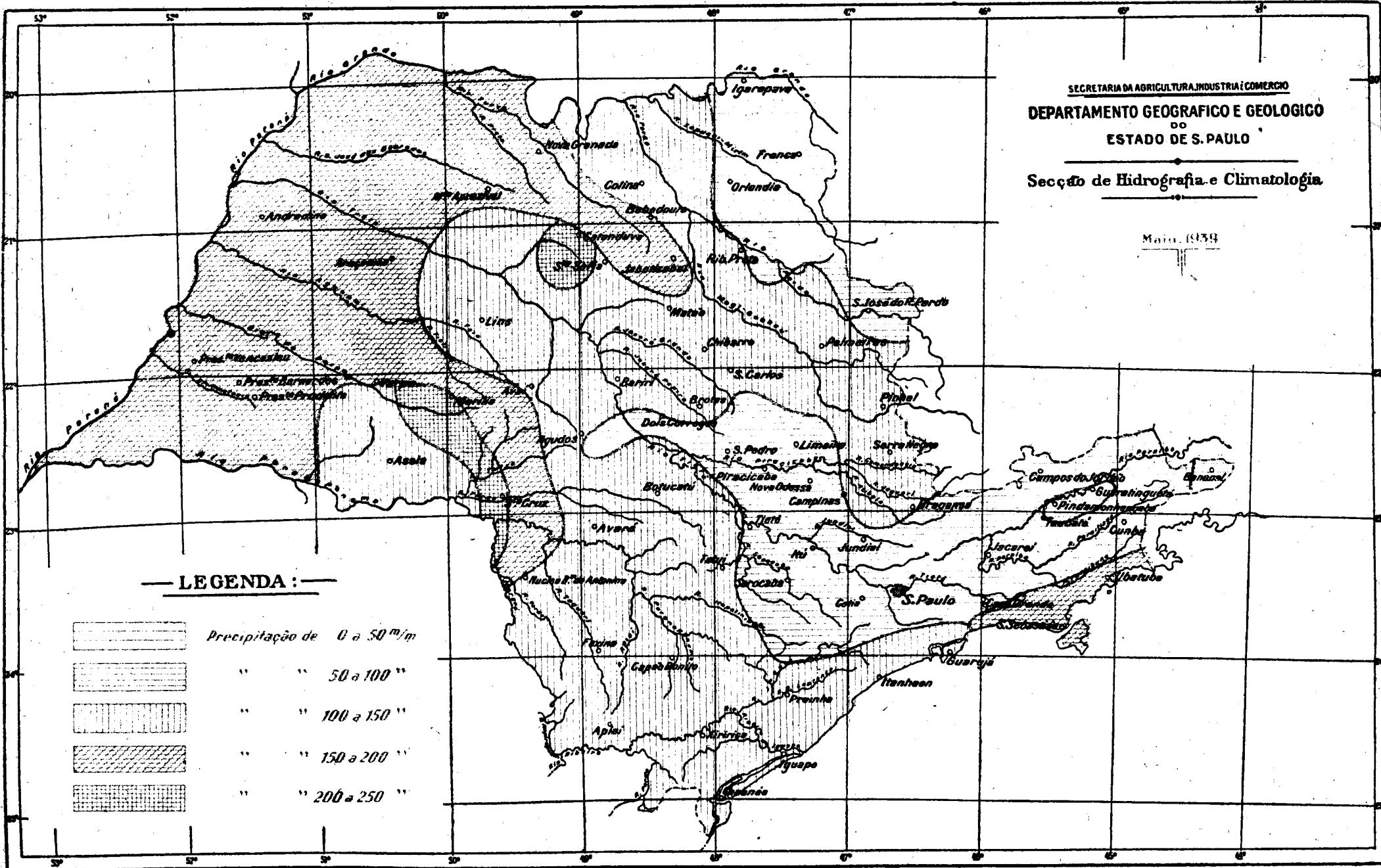
	D I A S		1.a Z O N A				2. Z O N A				3.a Z O N A				4.a Z O N A				
	Botucatu	Campinas (Est. C. P.)	Itu	Observatorio de São Paulo	Piracicaba	Aguindos	Aval	Avanhandava	Nova Itapirema	Brotas	Cafelandia	Gavião Peixoto	Monte Aparizivel	Colonia Varpa	Marilia (Est. C. P.)	São Anastacio (Rib. dos In- dios)	Itapéva	Itapetininga	Nucleo Col. Ba- raão de Antonina Itaporanga
1	0.0	0.0	0.0	0.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
2	0.0	0.0	0.0	1.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
3	0.0	0.0	0.0	0.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
4	2.5	6.5	1.4	1.4	2.0	0.0	0.0	0.0	4.0	0.0	0.0	0.0	0.0	8.3	0.0	0.0	0.0	0.0	8.3
5	1.3	0.2	0.0	3.9	0.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.0	0.0	0.0
6	0.0	0.0	0.0	0.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
7	0.0	0.0	0.0	0.2	0.0	0.0	0.0	4.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
8	43.2	89.8	38.0	28.9	39.7	28.4	20.4	8.5	6.0	35.0	6.6	0.9	9.8	70.9	8.5	11.9	4.9	51.0	55.8
9	26.4	0.2	0.9	8.3	25.0	19.2	40.5	16.5	0.0	22.0	53.3	58.0	10.5	12.5	90.0	52.0	0.0	0.0	2.0
10	0.0	0.0	0.0	0.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.8	98.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.4
11	0.0	12.7	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
12	0.0	0.0	5.3	4.9	10.0	0.0	5.7	25.0	0.0	0.0	8.1	5.1	65.0	4.2	3.0	31.4	2.5	10.0	8.8
13	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	9.6	0.0	35.0	0.0	0.0	27.6	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.8	0.0	0.0
14	0.0	0.0	3.8	3.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	10.0	5.0	1.2
15	0.5	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	6.1	28.4	0.0
16	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
17	0.0	0.0	0.0	0.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.2
18	0.0	0.0	0.0	0.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.9
19	0.0	0.0	0.0	0.0	1.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	2.5	0.4	23.0	2.1	0.0	0.0
20	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
21	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.2
22	0.0	0.0	0.0	0.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
23	0.0	0.0	0.0	0.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
24	0.0	0.0	0.0	0.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.2
25	0.0	0.0	0.0	0.0	0.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1
26	0.0	0.0	0.0	0.0	0.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
27	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
28	0.0	5.2	0.0	0.1	3.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.8
29	60.0	28.0	25.2	4.3	49.5	57.6	66.7	6.5	0.0	22.0	18.4	14.5	20.4	35.7	84.0	21.1	50.5	42.6	98.4
30	0.0	0.0	0.0	9.5	1.4	0.0	0.0	26.5	0.0	4.0	21.3	26.0	16.0	0.0	77.0	29.3	19.5	0.0	0.2
31	0.0	36.0	0.0	0.8	0.0	4.8	0.0	0.0	0.0	4.0	0.0	2.0	0.0	0.0	0.0	0.2	0.0	0.0	0.0
Totais	133.9	178.1	74.1	66.6	131.6	119.6	137.3	125.0	0.0	94.0	182.1	108.9	248.6	125.8	213.3	180.5	133.5	121.6	126.0

DISTRIBUIÇÃO DIARIA DA CHUVA DURANTE O MÊS DE MAIO

95

DISTRIBUIÇÃO DIARIA DA CHUVA DURANTE O MÊS DE MAIO DE 1939

		D I A S		4.a Z O N A		5.a Z O N A		6.a Z O N A		7.a Z O N A		8.a Z O N A									
1	5.4	Paraguassú A. C. C. L.		Sta. Cruz do Rio Pardo	Iguape	Itanhaém	Itatinga Usina	Emilio Ribas	Taubaté	Pirassununga (Est. C. P.)	Ribeirão Preto Est. Experimental	São José da Boa Vista Faz. Mun. São João d.J. Boa Vista	Maribondo (Usina E. E. B.)								
2	6.5				7.3	9.0	9.0		11.8	15.0	32.8	64.2	22.5								
3	3.0				3.8	13.5	0.0		28.3	0.0	5.8	10.1	0.0								
4	0.0				6.0	20.1	0.0		16.0	6.0	0.0	0.0	0.0								
5	0.0				5.7	6.2	3.5		8.3	0.0	0.0	0.0	0.0								
6	2.0				2.0	9.0	0.0		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0								
7	19.0				19.0	0.0	0.0		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0								
8	0.0				21.7	18.0	26.5		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0								
9	0.0				0.0	0.0	0.0		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0								
10	0.0				0.0	0.0	0.0		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0								
11	19.0				0.0	0.0	0.0		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0								
12	0.0				0.0	2.0	0.0		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0								
13	0.0				0.0	0.0	0.0		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0								
14	15.0				8.0	8.8	1.5		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0								
15	0.0				2.0	4.0	0.0		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0								
16	0.0				1.3	0.0	0.0		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0								
17	0.0				0.0	0.0	0.0		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0								
18	1.0				4.0	6.4	10.0		0.5	0.0	0.0	0.0	0.0								
19	0.0				12.8	0.0	0.0		71.8	0.0	0.0	0.0	0.0								
20	0.0				0.0	0.0	0.0		2.0	0.0	0.0	0.0	0.0								
21	0.0				0.0	0.0	0.0		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0								
22	0.0				0.0	0.0	0.0		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0								
23	0.0				0.0	3.0	0.0		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0								
24	0.0				0.0	0.0	0.0		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0								
25	0.0				0.0	0.0	0.0		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0								
26	0.0				9.7	0.0	96.0		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0								
27	0.0				10.0	1.3	8.5		8.3	0.0	0.0	0.0	0.0								
28	0.0				0.0	0.0	0.0		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0								
29	0.0				7.7	3.2	0.0		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0								
30	4.0				0.0	5.5	3.0		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0								
31	0.0				0.0	0.0	0.0		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0								
Totals	165.0				112.9	111.3	171.5		223.4	21.2	42.7	46.8	188.0	85.7	130.6	123.8	119.7	40.1	172.4	151.0	



SECRETARIA DA AGRICULTURA, INDUSTRIA E COMERCIO

**DEPARTAMENTO GEOGRAFICO E GEOLOGICO
DO
ESTADO DE S. PAULO**

Secção de Hidrografia e Climatologia

Main. (139)

— LEGENDA : —

- | | | |
|--|-----------------|-------------|
| | Precipitação de | 0 a 50 mm/m |
| | " " | 50 a 100 " |
| | " " | 100 a 150 " |
| | " " | 150 a 200 " |
| | " " | 200 a 250 " |

Boletim Meteorológico

do Serviço de Climatologia e Hidrografia

organizado por

Nestor Aratangy — p. Chefe de Serviço

VOLUME II

São Paulo, Junho de 1939

NUMERO 6

SINOPSE CLIMATOLOGICA DE JUNHO DE 1939

ASPÉTO GERAL

Tendo-se estabelecido um confronto dos diversos elementos climatologicos, observados no mês de Junho, com os seus valores normais, verificou-se que a temperatura excedeu ligeiramente o seu dado médio, a evaporação foi mais acentuada do que normalmente se observa e o teor higrométrico mais elevado, enquanto que o grau de anuviação médio e a quantidade de chuvas caídas foram inferiores aos valores normais computados para os anos anteriores.

Pressão: Nos primeiros dias do mês, até o dia 8, foram, em geral, pouco variaveis os valores observados. No período de 8 a 11, registrou-se sensível depressão, verificando-se o valor mínimo no dia 10. A partir do dia 11, observou-se um período de ascenção até o dia 18. Dentro desse período, a pressão mais baixa ocorreu no dia 14. No dia 16, verificou-se que o valor da pressão foi o mais elevado no decorrer do mês. Depois do dia 18, a pressão entrou novamente em declínio, que se acentuou bastante nos últimos dias do mês. A pressão mais baixa do mês foi observada no dia 28.

Temperatura: Apresentando excessos térmicos, em algumas zonas, mais apreciáveis do que deficiências verificadas em outras, a temperatura média geral ultrapassou o seu valor normal de $0^{\circ}5$. Os afastamentos, mais elevado e mais baixo, foram observados nas estações de Itapeva, 4.^a zona, $+2^{\circ}2$ e Piracicaba, 1.^a zona, $+0^{\circ}2$. Em Ubatuba, 5.^a zona, Taubaté, 6.^a zona e São José do Rio Pardo, 7.^a zona, não se registraram desvios. As ascensões mais acentuadas de temperatura se deram entre os dias 14 e 15 e 20 e 21 e as quedas mais bruscas entre 9 e 10, 10 e 11 e 29 e 30. Os dias mais quentes do mês foram 2, 20, 21 e 25 e os mais frios 8, 12, 13 e 14. A temperatura mais elevada, máxima absoluta, de $33^{\circ}0$, foi observada na estação de Itanhaém, 5.^a zona, no dia 21 e a mais baixa, mínima absoluta, de 1,0, ocorreu em São Carlos, 2.^a zona, no dia 13 e em São José do Rio Pardo, 7.^a zona, no dia 12. As temperaturas médias mensais, mais elevada e mais baixa, de $18^{\circ}6$ e $9^{\circ}7$, foram obtidas, respectivamente, em Ubatuba, 5.^a zona e Alto D. Berta, Município de Campos do Jordão, 6.^a zona. Para a amplitude média da rede verificou-se $13^{\circ}4$. A amplitude máxima, $18^{\circ}4$, foi observada em São José do Rio Pardo, 7.^a zona e a mínima, $8^{\circ}1$, em Iguape, 5.^a zona e no Alto D. Berta, Município de Campos do Jordão, 6.^a zona. As temperaturas máximas acusaram em média $24^{\circ}1$ e um desvio de $+1^{\circ}8$ e as mínimas $10^{\circ}7$ e um afastamento de $-1^{\circ}1$.

Úmidade: Pouco mais elevada do que normalmente se verifica, decorreu a úmidade do ar, cujo excesso sobre o seu dado comparativo foi de 7%. As diferenças, maior e menor,

entre os valores observados e normais, ocorreram nas estações de São Carlos, 2.^a zona, + 19% e Guaratinguetá, 6.^a zona, — 1%. Os dias mais úmidos foram 3, 4 e 10 e os mais secos 24, 25 e 27. O estado higrométrico médio diário mais elevado foi de 99%, obtido em Botucatú, Cachoeira da Graça e Casa Grande, na 1.^a zona. O valor mais baixo foi verificado em Pinhal, 7.^a zona, 47%.

Evaporação: Foi em média sensivelmente mais elevada a evaporação verificada no decorrer do mês, tendo-se observado um excesso de 18% sobre o valor normal. Os desvios, máximo e mínimo, foram registrados nas estações de Taubaté, 5.^a zona, + 66% e Botucatú, 1.^a zona, + 3%. As evaporações mais elevadas, de 120,4 mms e a mais baixa, de 28,4 mms, foram totalizadas em Pinhal, 7.^a zona e Núcleo Colonial Barão de Antonina, 4.^a zona.

Nebulosidade: A nebulosidade média, apresentando em algumas zonas valores acima e em outras valores abaixo do normal, acusou um grau de anuviação médio que quasi se equilibrou com o verificado para uma série de anos anteriores. Observou-se apenas um afastamento de — 2%. Em Brotas, 2.^a zona, registrou-se a maior divergência, + 37% e em Guaratinguetá, 6.^a zona, a menor, + 2%. A nebulosidade média na rede oscilou entre os valores 6,5 e 2,5, o primeiro verificado em Caxinguí, 1.^a zona e o segundo em Tatuí, também na 1.^a zona. O número de dias encobertos desviou-se de — 20% do valor normal e o de dias claros equilibrou-se com o seu dado correspondente. Os dias mais claros foram, em geral, 13, 14, 19 e 20 e os mais encobertos 3, 16 e 26.

Chuva: A precipitação calculada foi ligeiramente inferior à média estabelecida para este mês, tendo sido verificado um desvio de 4%. Não se registrou divergência entre a frequência das chuvas e o seu valor normal.

A coluna pluviométrica mais elevada, 254,4 mms, foi obtida em Agudos, 2.^a zona, proveniente de 5 dias de chuva.

A máxima em 24 horas, 115,5 mms, ocorreu no dia 16 no posto de Vitoria (E.F.S.), Município de Botucatú.

O número de dias de chuva variou entre 13 e 0, tendo o valor máximo ocorrido em Araçatuba. Não houve precipitação nos postos de Brigadeiro Tobias (E.F.S.), Município de Sorocaba e em Catanduva. O número médio de dias de chuva foi 5. As precipitações mais intensas foram assinaladas nos dias 3 e 10. A coluna média foi de 65,8 mms.

Fenômenos: Os nevoeiros foram verificados com certa frequência em algumas estações, notadamente nos postos de Col. As. Aimorés, Município de Baurú, Três Saltos (E. F. S.), Município de Brotas, Itaporanga e Núcleo Colonial Barão de Antonina, Município de Itaporanga. As trovoadas foram escassas e as saraivas raras.

Ventos: Os ventos predominantes foram os de componente E.

ASPÉTO DO TEMPO NA CAPITAL

Pressão: As pressões elevadas predominaram na maioria de dias do mês. As baixas pressões ocorreram nos períodos de 4 a 5, de 9 a 11 e de 26 a 30. O valor médio máximo, 700,7 mms, foi assinalado no dia 16 e o mínimo, 689,5 mms, observou-se no dia 29.

Temperatura: Os dias de temperatura média mais elevada do mês foram 1, 2, 20 e 25 e os de temperatura mais baixa 8, 9 e 13. De um dia para outro, verificou-se que as ascensões mais acentuadas se deram entre 14 e 15, 20 e 21 e 23 e 24 e as quedas mais bruscas de 9 para 10, de 28 para 29 e de 29 para 30.

A mais elevada temperatura, máxima absoluta, de 27º,0, deu-se no dia 2 e a mínima absoluta, de 6º,0, foi observada no dia 8.

Úmidade: A úmidade relativa foi de 80%. Os gráos higrometricos mais altos foram obtidos nos dias 3, 4, 10 e 16. As quedas mais bruscas de estado higrometrico deram-se entre os dias 4 e 5 e 23 e 24. O teor máximo de úmidade, 95%, ocorreu no dia 4 e o mínimo, 64%, no dia 26. Calculou-se para a tensão média do vapor 10,2 mms.

Evaporação: Foram totalisados 54,7 mms de agua evaporada no decorrer do mês, resultando assim, em média, 1,8 mms por dia. A altura máxima diaria foi de 4,0 mms, verificada no dia 28 e a mínima de 0,4 mms, observada no dia 3.

Insolação: O valor, em horas, registrado no decorrer do mês foi de 168,6 ou seja uma insolação relativa de 53%. As insolações mais intensas se deram nos dias 2, 7, 20 e 24. Não se verificou o aparecimento do sol no dia 3.

Nebulosidade: A nebulosidade média foi calculada em 6,1. Os gráos de anuviamento mais baixos foram observados nos dias 7 e 20, tendo-se verificado os valores médios de 0,0 e 1,0. Nos dias 3, 4, 16 e 26 a nebulosidade foi máxima, 10,0.

Chuva: A mais alta coluna pluviometrica, 61,3 mms, foi observada no posto da Nitro-Quimica, em São Miguel, proveniente de 3 dias de chuva. A carga máxima em 24 horas, 33,3 mms, verificou-se nesse mesmo posto, no dia 1. O numero de dias de precipitação variou entre 3 e 13, respetivamente, em São Miguel e Água Funda e a média foi de 7. As chuvas mais intensas caíram nos dias 1, 4 e 10.

Fenomenos: O único fenomeno digno de especial menção foi o orvalho, tendo-se registrado uma alta frequencia no posto da Nitro-Quimica, em São Miguel.

Ventos: Houve predominio dos ventos de componente N.

ASPÉTO DO TEMPO NAS ZONAS

1.^a Zona: O anuviamento do céo foi ligeiramente superior ao normal, dando um desvio médio de 5%. O maior afastamento, de — 36%, foi verificado em Tatuí e o menor, de + 8%, em Piracicaba. O numero de dias encobertos equilibrou-se com o seu valor normal e de dias claros excedeu de 50% o seu dado médio.

A coluna pluviometrica média não alcançou o seu valor normal, dando um desvio de 23%. O maior afastamento, de — 42%, registrou-se em Itú e o menor, de — 10%, em Piracicaba.

O numero de dias de chuva excedeu de 33 % o seu dado comparativo.

A altura pluviometrica mais elevada, 180,9 mms, foi observada no posto de Vitoria (E.F.S.), Município de Botucatú, resultante de 7 dias de precipitação. Nesse posto ocorreu tambem no dia 16 a máxima em 24 horas, 115,5 mms. A altura média de chuva foi de 45,6 mms e a frequencia média de 5 dias.

As chuvas mais intensas caíram nos dias 4, 10, 11 e 16.

As trovoadas foram assinaladas em número muito restrito. No posto de Vitoria (E.F.S.), Município de Botucatú, observou-se 6 vezes este fenomeno.

Os ventos predominantes foram os de direção SE.

2.^a Zona: O grão de nebulosidade média superou o valor normal de 27%. Houve um excesso de 25% de dias encobertos e uma diminuição de 30% no número de dias claros.

As precipitações vieram em excesso, dando em média um afastamento de 34%. A frequência das chuvas superou também o seu dado médio, verificando-se um desvio de 25%.

No pluviômetro da estação meteorológica de Agudos foi recolhida a maior quantidade de chuva no decorrer do mês, 254,4 mms, resultante de 5 dias de precipitação. Ocorreu neste posto, nos dias 10 e 17, a máxima em 24 horas, 72,0 mms.

As mais elevadas colunas pluviométricas foram, em geral, assinaladas nos dias 4, 10, 11, 15 e 16.

A altura média de chuva calculou-se em 84,2 mms e o número médio de dias de precipitação em 5.

As trovoadas foram, como na 1.^a zona, observadas em pequeno número.

3.^a Zona: A altura máxima de chuva, 195,0 mms, foi totalizada no posto de Pompeia (C. P.), resultante de 7 dias de precipitação. A máxima altura no decorrer de 24 horas, 90,5 mms, foi obtida no dia 1 no posto de Vila Fortuna, Município de Bela Vista.

O número médio de dias de precipitação foi 5 e a altura média das chuvas 97,7 mms.

Verificaram-se as chuvas mais intensas nos dias 1, 4, 10, 11 e 15.

As trovoadas foram escassas.

4.^a Zona: O grão de nebulosidade média foi inferior ao valor normal de 17%. O número de dias encobertos foi menor do que normalmente se verifica, tendo-se observado um desvio de 25%. Os dias claros excederam o seu dado médio de 33%.

As chuvas excederam de 7% o seu valor normal e a sua frequência não chegou a atingir o dado médio correspondente, desviando-se de 20%.

O valor máximo de chuva recolhida no decorrer do mês, 129,4 mms, foi obtido no posto de Batista Botelho, Município de Oleo, proveniente de uma precipitação de 4 dias. Verificou-se também neste posto, no dia 9, a maior altura no período de 24 horas, 60,1 mms.

A altura média de chuva foi de 73,2 mms e o número de dias de precipitação 5.

As colunas pluviométricas mais elevadas foram observadas nos dias 3, 9, 10, 11 e 16.

As trovoadas, como nas zonas precedentes, foram, em geral, fracas.

5.^a Zona: A nebulosidade foi inferior ao valor médio de anos anteriores, tendo-se observado um desvio de 16%. O número de dias encobertos foi bem menor que o valor normal, verificando-se um afastamento de 44%. Registrhou-se perfeito equilíbrio entre o número de dias claros e o seu dado médio.

As chuvas, menos abundantes, deram uma altura média que se desviou de 21% do valor normal. A frequência das precipitações foi todavia superior ao seu valor médio.

A altura pluviométrica máxima, 117,3 mms, foi obtida na estação meteorológica de Capanéa, resultante de 3 dias de precipitação. Ocorreu também nessa estação, no dia 3, a máxima altura de chuva no período de 24 horas, 42,7 mms.

A precipitação média na zona foi de 65,2 mms e a frequência média das chuvas de 6 dias.

As colunas pluviométricas mais intensas foram assinaladas nos dias 3, 4, 10, 11 e 12.

As trovoadas, como é natural nesta época do ano, foram muito escassas.

6.^a Zona: O céo manteve-se pouco mais anuviado que de costume, verificando-se assim um desvio de nebulosidade de 4%. As frequências dos dias encobertos e claros foram inferiores aos seus respetivos valores médios, de 50% e 25%.

As precipitações foram fracas, tendo a coluna média ficado 52% aquem do valor médio de anos anteriores. O numero de dias de chuva tambem se afastou de — 25% do seu valor normal.

A altura pluviometrica mais elevada, 45,1 mms, foi obtida na estação meteorologica de Bananal, proveniente de 3 dias de chuva. Nessa estação, tambem, no dia 3, foi assinalada a máxima em 24 horas, 41,3 mms.

A coluna média de chuva foi de 26,5 mms e a frequencia média de 5 dias.

Ocorreram, na maioria de pôstos, nos dias 3, 4, 10 e 11 as chuvas mais intensas.

O fenomeno de trovoada foi assinalado uma única vés, na Fazenda Gloria, Municipio de Cruzeiro.

7.^a Zona: A nebulosidade média não atingiu o seu valor normal, desviando-se de 13%. Houve perfeito equilibrio entre a frequencia dos dias encobertos e o seu dado médio. O numero de dias claros superou de 7% o seu valor normal.

As precipitações foram abundantes, superando sensivelmente, de 47%, o valor médio que se verificou para esse periodo em anos anteriores. O numero de dias de chuva observado foi identico ao normal.

A coluna pluviometrica mais alta, 123,8 mms, foi obtida em Ribeirão Preto, resultante de 8 dias de precipitação. A máxima em 24 horas, 51,1 mms, ocorreu no dia 16, na Fazenda Belmonte, Municipio de Araras.

A precipitação e a frequencia médias foram de 49,1 mms e 4 dias.

As chuvas mais intensas caíram nos dias 4, 10, 11, 16 e 29.

As trovoadas foram, como era de se esperar nessa época do ano, muito escassas.

8.^a Zona: A coluna pluviometrica máxima, 91,5 mms, foi totalizada na Fazenda São José, Municipio de Catanduva, resultante de 4 dias de chuva. A altura mais elevada no periodo de 24 horas, 35,6 mms, ocorreu no dia 29, no posto de Vila Novaes, Municipio de Tabapuan.

A altura média de chuva foi de 71,4 mms e o numero médio de dias de precipitação foi 6.

As precipitações máximas ocorreram nos dias 28 e 29.

As trovoadas foram observadas em numero muito restrito.

RESUMO DAS OBSERVAÇÕES DO MÊS DE JUNHO DE 1939

ESTAÇÕES METEOROLOGICAS	Pressão média	TEMPERATURA DO AR										Temp. sensível					UMIDADE DO AR					Insolação total		
		MÉDIA					Maxima absoluta e data	Minima absoluta e data	Temp. sensível					TENSÃO DO VAPOR			UMID. RELATIVA							
		7 horas	14 horas	21 horas	Mês	Max.			7 horas	14 horas	21 horas	Média do mês	7 hs.	14 hs.	21 hs.	Média	7 hs.	14 hs.	21 hs.	Média				
1.a ZONA																								
Botucatu	694.6	18.2	21.8	15.1	16.3	25.8	12.0	13.8	29.0 — Div	5.6 —	30	12.3	16.7	18.6	14.1	10.2	11.2	10.8	10.7	90	59	84	78	45.1
Botucatu — Est. Exp. Frutas	—	12.6	21.6	14.6	15.9	22.2	11.2	11.0	27.2 — 22	7.0 —	28	12.1	16.5	13.9	14.1	10.3	11.1	11.5	11.0	94	59	93	82	56.4
Cachoeira da Graça — R. A. E	—	12.8	20.6	15.6	16.2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Casa Grande	—	11.2	19.0	12.7	13.9	20.6	9.7	10.9	25.4 — 2	2.4 —	14	10.9	16.8	12.2	13.0	9.7	13.0	10.4	11.0	96	79	95	90	49.5
Caxingui	—	10.6	20.8	13.0	14.3	21.7	9.0	12.7	26.0 — 24	2.7 —	15	10.4	17.0	12.5	13.1	9.5	12.3	10.7	10.8	98	68	95	87	—
Itu	—	14.0	25.9	14.3	17.2	26.7	11.4	15.3	32.3 — 25	7.4 —	30	13.0	19.5	12.9	14.6	10.5	13.2	10.3	11.3	86	54	85	75	52.6
Observatório São Paulo	695.8	11.9	21.1	14.1	15.3	22.4	10.9	11.5	27.0 — 2	6.0 —	8	11.5	15.4	18.0	10.0	9.7	11.0	10.2	95	54	91	80	54.7	
Piracicaba	717.4	11.8	22.9	15.4	16.4	—	11.2	—	—	5.0 —	13	11.6	17.5	14.3	14.0	10.2	11.8	11.5	11.2	97	58	88	81	49.9
Tatui	711.9	18.4	23.3	15.7	17.0	—	11.3	—	—	7.2 —	14	12.3	17.6	14.1	14.5	10.0	11.6	11.1	10.9	87	55	88	75	58.2
Tietê	—	12.5	23.1	17.1	17.5	28.8	11.5	12.3	29.0 — 25	7.0 —	12	11.9	17.6	14.7	14.7	10.2	11.6	11.1	11.0	94	57	77	76	42.8
2.a ZONA																								
Agudos	714.8	12.5	22.1	12.2	14.8	22.4	8.4	14.0	26.0 — Div	3.0 — 11-12	11.8	16.8	10.8	12.5	10.1	11.2	8.9	10.1	92	56	84	77	42.9	
Araçatuba	—	13.1	24.8	16.9	17.8	25.4	11.9	13.5	29.6 — 20	6.3 —	12	12.8	19.1	15.9	15.9	10.9	18.4	13.1	12.5	96	60	82	82	54.0
Brotas	—	11.7	23.8	15.0	16.2	—	9.2	—	—	5.0 — Div	13	12.5	18.2	18.9	14.6	10.2	13.1	11.0	11.4	89	66	84	80	46.5
São Carlos	689.6	13.6	22.5	15.3	16.8	23.8	7.7	16.1	27.6 — 20	1.0 —	18	12.5	18.2	18.9	14.6	10.2	13.1	11.0	11.4	—	—	—	—	—
Val de Palmas	—	—	—	—	—	24.1	11.4	12.7	27.0 — 8-9	7.0 — 14-17	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
3.a ZONA																								
Colonia Varpa	—	10.7	28.4	15.3	16.2	24.2	—	—	29.1 — 2	—	—	10.6	18.1	14.8	14.6	9.5	12.4	11.4	98	59	95	84	—	
4.a ZONA																								
Avaré	—	12.4	22.7	15.1	10.2	—	8.2	16.2	30.5 — 2	3.5 —	14	11.6	18.5	18.7	14.4	9.8	19.7	10.9	11.5	91	69	85	82	59.6
Itapetininga	706.9	10.6	22.4	12.7	14.6	24.1	8.2	16.2	30.5 — 2	4.8 —	14	12.3	18.1	15.4	15.8	9.7	13.5	12.0	11.7	82	71	82	78	55.6
Faxina	—	11.0	20.7	15.0	15.4	22.2	9.9	12.3	27.5 — 25	8.8 —	12	10.7	17.4	14.2	14.1	9.5	12.9	11.7	11.4	96	71	91	86	28.4
Nucleo Col. Barão Antonina	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
5.a ZONA																								
Cananéa	—	15.4	22.0	17.4	18.1	—	14.5	—	—	9.6 —	12	15.2	19.0	16.9	17.0	12.8	14.6	14.1	13.8	97	74	95	89	52.7
Iguape	—	16.2	22.2	17.6	18.4	23.4	15.3	8.1	28.6 — 25	11.0 —	12	15.8	19.3	16.8	17.2	13.2	15.0	13.9	14.0	96	76	92	88	45.2
Itanhaém	—	15.6	23.5	17.6	18.6	24.9	14.5	10.4	33.0 — 21-21	7.0 —	11	14.9	20.6	17.1	17.4	12.3	16.8	16.3	14.8	98	76	95	88	52.0
Ubatuba	—	14.2	24.9	16.8	18.2	26.2	12.9	13.3	31.2 — 21	7.0 —	14	13.7	20.9	16.2	16.8	11.5	16.0	13.4	13.6	94	68	94	85	40.1
Ubatuba — Est. Exp. Frutas	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
6.a ZONA																								
Bananal	—	13.5	25.1	14.7	17.0	—	11.3	15.7	30.4 — 21-28	6.8 — Div	12.3	21.1	18.4	15.1	9.9	16.9	10.8	12.5	87	87	82	73	67.2	
Guaratinguetá	—	12.6	26.0	16.4	17.8	27.0	11.4	18.7	29.0 — 24-25	5.8 —	9	11.4	18.8	15.4	14.8	9.9	11.9	11.1	10.0	90	48	82	75	57.9
Taubaté	—	11.9	24.4	15.6	16.9	25.1	11.4	18.7	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
7.a ZONA																								
Monte Alverne	—	14.1	21.9	15.8	16.9	23.3	12.2	17.7	22.0 — Div	6.0 —	14	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
Pinhal	709.0	16.8	24.5	15.3	16.8	26.1	7.7	18.4	26.9 — 25	5.8 —	12	11.9	15.6	18.1	18.0	9.2	9.5	9.6	10.5	77	50	72	67	20.4
São José do Rio Pardo	—	—	—	—	—	—	—	—	30.0 — 21-22	1.0 —	12	10.9	18.4	18.7	14.2	9.1	11.7	10.7	10.5	86	52	83	74	—
8.a ZONA																								
Catanduva	—	14.2	25.1	17.2	18.4	25.7	12.7	13.0	28.8 — Div	6.6 —	12	18.1	19.4	15.4	15.8	10.7	13.3	12.1	12.0	88	57	83	76	228.1
Tietê — Pereira Barreto	—	15.3	25.1	16.7	18.5	27.0	12.5	14.5	35.5 — Div	4.5 —	13	14.1	19.1	15.1	15.8	11.3	12.9	11.9	12.0	86	56	84	75	78.8
Santa Sofia	713.4	—	—	—	—	—	—	—	31.0 — 2e20	7.0 —	12	14.1	19.1	15.1	15.8	11.3	12.9	11.9	12.0	86	56	84	75	—

RESUMO DAS OBSERVAÇÕES DO MÊS DE JUNHO DE 1939

RESUMO DAS OBSERVAÇÕES PLUVIOMETRICAS DE JUNHO DE 1939

ZONAS	POSTOS PLUVIOMETRICOS	CHUVA		FREQUENCIA DOS FENOMENOS						Nebulosidade Media (7 horas)	
		Total	Max. em 24 h. e data	Chuva	Nevoeiro	Orvalho	Geada	Trovoadas	Saravá		
I	AMERICANA Americana — Est. C. P. Americana — Usina E. E. B.	51.6 83.3	16.7 — 11 49.0 — 16	5 5	— 0	— 25	— 0	2 2	— 0	6.8 4.3	
	ANAPOLIS Anapolis — Est. C. P.	57.3	23.0 — 10	4	6	6	0	0	0	3.4	
	BOTUCATÓ Botucatú — Est. Met. Vitoria — Est. E. F. S.	51.7 180.9	22.9 — 17 115.5 — 16	4 8	5 5	28 2	0 6	3 6	0 0	4.5 6.8	
	CABREUVA Cabreúva — Caixa Dagua	122.9	40.5 — 27	4	—	—	—	—	—	6.5	
	CAMPINAS Campinas — Est. C. P. Salto Grande — Usina E. E. B.	65.9 54.5	24.2 — 15 22.2 — 16	5 4	— 2	— 15	— 0	3 1	0 0	2.1	
	CAMPO LARGO Ipanema — Refino	42.9	35.0 — 11	2	0	30	0	0	0	3.0	
	CAPITAL Luz — Est. S. P. R. Jaguaré — R. A. E. Osasco — Est. E. F. S. S. Miguel — Nitro Química	45.9 39.0 32.6 61.3	20.4 — 4 14.5 — 11 15.2 — 5 33.3 — 1	4 10 3 3	— 9 — 0	— 3 — 28	— 0 — 0	— 1 0 0	— 6.5 7.6 9.8		
	COTIA Cachoeira da Graça — R. A. E. Caucaia — Est. E. F. S. Cotia — Est. E. F. S. Pedro Beicht — R. A. E.	17.4 27.3 31.5 35.5	13.3 — 4 10.3 — 12 17.2 — 11 15.5 — 4	5 4 4 7	18 — 7 4	3 — 0 17	2 — 0 0	1 — 0 0	0 0 0 0	6.0 3.2 7.6 6.2	
	GUARULHOS Guarulhos — Est. T. C.	40.5	20.0 — 10	4	—	—	—	—	1	—	7.6
	INDAIATUBA Indaiatuba — Est. E. F. S.	35.9	14.3 — 11	6	1	17	0	0	0	0	3.7
	ITAPECERICA Itapecerica Itaquaciára — Est. E. F. S.	6.4 26.0	6.4 — 14 13.0 — 10	1 5	— 9	— 0	— 0	— 0	— 0	4.6 3.0	
	ITAPETININGA Morro Alto — Est. E. F. S.	28.2	13.7 — 4	5	0	4	0	2	0	7.0	
	ITÚ Itú — Est. Met.	17.4	12.0 — 3	4	6	18	0	1	0	5.3	
	JUNDIAÍ Curupira — Est. C. P. Itupéva — Est. S. P. R. Jundiaí — Est. C. P. Rocinha — Est. C. P.	19.5 29.0 31.9 54.0	17.0 — 10 15.0 — 10 15.4 — 10 18.2 — 11	2 4 3 6	1 6 4 9	0 4 0 1	0 0 0 0	0 0 1 1	0 0 0 0	0.9 8.2 3.6 6.3	
	JUQUERI Juqueri Juqueri — Hospital Juqueri — Hospital Usina	40.1 30.4 32.5	18.3 — 11 16.5 — 11 15.3 — 11	7 5 5	3 13 8	3 12 7	3 0 0	0 0 0	3 0 0	5.7 8.3 7.1	
	MOGI DAS CRUZES Santo Angelo — Colonia Asilo	29.5	16.1 — 11	4	0	11	0	0	0	5.3	
	MOGI MIRIM Artur Nogueira — Est. E. F. S. Jaguari — Est. C. M.	54.3 —	18.5 — 11 — —	4 —	3 —	29 30	0 0	2 0	0 0	4.4 3.4	
	PARNÁIBA Carapicuíba — R. A. E.	48.3	26.2 — 11	6	0	20	0	0	0	9.8	
	PIEDEADE Piedade — Usina E. E. B.	59.0	17.4 — 28	7	0	21	0	0	0	4.8	
	PIRACICABA Piracicaba — Est. C. P. Piracicaba — Est. Met. Piracicaba — Usina E. E. B.	70.4 58.7 40.4	24.5 — 4 23.1 — 10 12.0 — 11	8 7 6	6 15 —	9 22 —	0 0 —	1 1 1	0 0 —	2.8 7.3 —	
	RIO CLARO Corumbatai — Est. C. P. Morro Grande — Est. C. P. Rio Claro — Est. C. P.	52.2 83.0 61.8	18.0 — 16 43.5 — 16 18.0 — 15	5 5 4	5 5 —	0 22 —	0 0 —	0 1 1	0 0 —	5.0 3.0 —	
	SALESOPOLIS Poço Preto — R. A. E.	107.1	38.4 — 12	10	—	—	—	—	—	—	
	SALTO Salto — Est. E. F. S.	29.0	14.0 — 10	3	8	0	0	0	0	2.4	
	SANTO ANDRÉ São Caetano São Bernardo Santo André — Est. S. P. R.	24.2 32.6 28.2	16.5 — 16 14.0 — 11 14.5 — 11	3 12 5	— 4 9	0 0 0	— 0 0	— 0 0	0 0 0	0.6 7.6 6.3	

RESUMO DAS OBSERVAÇÕES PLUVIOMETRICAS DE JUNHO DE 1939

ZONAS	POSTOS PLUVIOMETRICOS	CHUVA		FREQUENCIA DOS FENOMENOS						Nepulosidade Media (7 horas)
		Total	Max. em 24 h. e data	Chuva	Nevoeiro	Orvalho	Geda	Trovada	Sarava	
I	SÃO ROQUE									
	São João — Est. E. F. S.	42.0	15.0—6	3	—	—	—	—	—	5.7
	São Roque — Est. E. F. S.	27.9	15.4—10	2	1	0	0	1	0	4.5
	SOROCABA									
	Brigadeiro Tobias — Est. E. F. S.	0.0	0.0—0	0	0	26	0	1	0	2.3
	Votoran — Fabrica Cimento	42.0	23.1—4	7	0	28	0	0	0	5.3
	Ponte Alta	22.8	10.4—3	3	0	28	0	1	0	6.5
	Santa Maria — Faz. Inhaíba	57.1	21.9—4	5	8	20	0	1	0	3.9
	Sorocaba — Est. Exp. I. A.	37.8	15.2—11	6	8	0	0	1	0	5.2
	TATUI									
II	Tatui — Est. Exp. I. A.	58.4	34.0—10	4	6	0	1	2	0	3.1
	Tatui — Est. Met.	48.6	18.3—4	5	6	0	0	2	0	2.0
	TIETÉ									
	Tieté — C. D. F.	36.2	15.5—10	4	14	26	0	3	0	3.6
	Tieté — Est. Met.	34.4	18.0—11	3	—	—	—	—	—	—
	AGUDOS									
	Agudos — Est. Met.	254.4	72.0—10	5	—	—	—	2	—	—
	Piatan — Est. C. P.	44.7	15.8—15	4	—	—	—	—	—	5.0
	ANAPOLIS									
	Visconde Rio Claro — Est. C. P.	72.0	23.0—16	6	—	1	—	—	—	3.8
III	ARAÇATUBA									
	Araçatuba — A. C. C. L.	93.8	32.3—15	7	0	12	6	1	0	4.5
	Araçatuba — Est. Met.	91.3	30.2—15	13	3	26	0	4	0	5.3
	ARARAQUARA									
	Araraquara — Est. C. P.	74.0	21.5—5	4	—	—	—	3	—	5.2
	Cesario Bastos — Est. E. F. A.	114.5	37.8—10	4	1	0	2	1	—	2.9
	Chibarro — Usina E. E. B.	65.3	18.5—11	4	1	28	0	2	0	—
	Gavião Peixoto — Usina E. E. B.	63.5	23.0—11	4	4	9	0	5	0	5.8
	Niagara — Faz.	55.0	24.0—11	3	—	—	0	2	—	4.1
	AVAI									
IV	Avai — Est. Met.	68.3	27.0—10	5	4	30	0	3	0	5.3
	AVANHANDAVA									
	Avanhandava — Usina E. E. B.	91.0	27.0—4	7	0	24	0	3	0	7.5
	BARRA BONITA									
	Barra Bonita — Est. C. P.	105.2	44.0—3	6	4	—	—	1	—	9.8
	BAURU									
	Bauru — Est. C. P.	138.8	56.6—15	5	11	0	0	1	0	4.2
	Aimorés — Col. Asilo	124.0	39.0—16	5	29	0	0	6	0	4.6
	Santa Helena — Faz	101.4	28.0—10	5	—	—	—	3	—	3.5
	BOCAIUVA									
V	Lençóis — Usina E. E. B.	92.1	26.5—4	8	0	25	0	4	0	2.9
	BOTUCATÓ									
	Botucatú.	91.5	27.6—4	10	—	—	—	—	—	3.4
	BROTAS									
	Brotas — Est. Met.	99.0	34.0—15	7	0	21	0	1	0	6.0
	Brotas — Usina E. E. B.	120.4	43.6—16	8	0	15	0	1	0	5.1
	Campo Alegre — Est. C. P.	68.6	27.0—11	4	—	—	—	—	—	5.8
	Tres Saltos — Usina E. E. B.	102.0	32.9—16	7	23	11	0	4	0	4.1
	CAFELANDIA									
	Tres Barros	107.4	28.6—11	5	13	24	0	3	0	—
VI	Vila Simões	70.5	19.5—11	5	4	26	0	4	0	4.5
	DOIS CORREGÓS									
	Dois Corregos — Est. C. P.	80.2	42.1—11	3	4	8	—	—	—	6.9
	ITAPOLIS									
	São Lourenço — Usina E. E. B.	95.3	27.7—4	4	—	—	—	4	—	6.0
	ITAPIUI									
	Barra Mansa — Escola	71.4	22.2—10	5	9	20	0	2	0	3.9
	Itapui — Est. E. F. D.	37.1	12.6—16	5	4	8	0	0	0	3.3
	ITIRAPINA									
	Graúna — Est. C. P.	48.7	16.0—11	4	—	—	—	2	—	3.4
VII	Itirapina — Est. C. P.	65.4	20.8—11	4	0	0	—	2	0	3.8
	Lobo — Usina	70.1	20.3—16	4	0	26	0	1	0	4.2
VIII	JAU									
	Jau — Est. C. P.	26.5	20.8—15	3	—	—	—	1	—	1.7

RESUMO DAS OBSERVAÇÕES PLUVIOMETRICAS DE JUNHO DE 1939

ZONAS	POSTOS PLUVIOMETRICOS	CHUVA		FREQUENCIA DOS FENOMENOS						NEBULOSIDADE MEDIA (7 horas)
		Total	Max. em 24 h. e data	Chuva	Nevoeiro	Orvalho	Geadas	Trovoadas	Sarávia	
II	LENÇÕES Coronel Leite — Est. E. F. S.	90.0	62.0 — 16	2	—	—	—	2	—	—
	Lençóes — Est. E. F. S.	50.0	15.0 — Div.	5	—	—	—	—	—	3.0
	LINS Guaiçára	115.7	36.2 — 11	5	4	12	0	4	0	6.3
	Lins — Caixa Dagua	58.7	22.5 — 16	5	0	30	0	4	0	5.0
	São Pedro — Faz.	97.4	29.8 — 10	6	4	23	0	3	0	4.0
	Tarama — Faz.	79.7	25.5 — 28	4	6	28	0	4	0	4.2
	MINEIROS Araquá — Faz.	108.0	41.0 — 4	7	—	—	—	2	—	7.3
	Capim Fino — Est. C. P.	76.6	24.5 — 11	5	2	—	—	3	—	7.1
	Mineiros — Est. C. P.	88.0	47.0 — 29	3	—	—	—	—	—	5.8
	PEDERNEIRAS Guaijanaz — Est. C. P.	79.5	48.3 — 16	11	—	—	—	1	—	4.5
III	Lageado — Usina	76.5	25.2 — 11	5	19	—	—	2	—	7.4
	Pederneiras — Est. C. P.	58.3	29.4 — 15	3	—	29	—	4	0	7.9
	PIRAJÚI Santa Rita - Fazenda	45.1	14.1 — 4	4	4	28	0	4	0	—
	PIRAMBOIA Piramboa — Est. E. F. S.	67.8	17.5 — 16	8	11	0	0	2	0	1.8
	PIRATININGA Piratininga — Est. C. P.	48.4	19.3 — 16	3	—	—	—	2	—	4.2
	RIBEIRÃO BONITO Rib. Bonito — Est. C. P.	80.0	30.0 — 16	5	—	—	—	2	—	2.5
	RIO PRETO Nova Aliança	5.2	2.8 — 29	3	—	—	—	1	—	3.3
	Nova Itapirema	—	—	—	—	—	—	—	—	5.1
	SÃO CARLOS Ibaté — Est. C. P.	72.6	20.5 — 4	6	0	1	0	1	0	1.2
	São Carlos — Est. C. P.	81.0	23.7 — 11	4	3	4	0	2	0	4.8
IV	São Carlos — Est. Met.	61.2	25.5 — 10	4	3	23	0	2	0	5.6
	TORRINHA Torrinha — Est. C. P.	73.6	30.6 — 15	6	0	12	0	5	0	8.8
	BELA VISTA Vila Fortuna	137.7	90.5 — 1	4	—	—	—	4	—	—
	CAFELANDIA Chantebled — Faz.	0.0	0.0 —	0	—	—	—	4	—	8.2
	GALIA Galia — Est. C. P.	86.2	20.4 — 4 e 15	5	—	—	—	4	—	4.5
	Fernão Dias — Est. C. P.	49.0	24.0 — 15	3	4	0	0	2	0	5.3
	GARÇA Garça — Est. C. P.	104.1	62.7 — 10	4	—	—	—	8	—	1.9
	MARILIA Marilia — Est. C. P.	124.2	53.0 — 11	7	—	—	—	6	—	1.8
	Oriente — Est. C. P.	93.6	24.8 — 4	5	—	—	—	—	—	5.8
	POMPEIA Pompeia — Est. C. P.	196.0	54.0 — 10	7	—	—	—	5	—	4.7
	Varpa — Vila	98.2	37.5 — 10	6	14	2	0	5	—	4.7
	RANCHARIA Confusão	76.6	31.7 — 10	3	—	—	—	1	—	—
	REJENTE FEIJÓ Indiana — C. V. S. P. M. G.	62.3	17.8 — 29	8	17	27	0	6	0	4.5
	SANTO ANASTACIO Rib. dos Índios	48.6	25.5 — 4	5	2	5	1	3	0	2.8
	VERA CRUZ Vera Cruz — Est. C. P.	96.4	40.3 — 8	4	—	—	—	—	—	4.9
	AVARÉ Avaré — Est. Met.	72.0	31.3 — 3	5	—	—	—	2	1	5.2
	BERNARDINO DE CAMPOS Bernardino de Campos	87.1	24.6 — 16	8	0	21	0	2	0	5.5
	Mandaguai — Faz.	77.0	28.2 — 11	6	—	—	—	3	—	7.1
	BURI Rondinha — Est. E. F. S.	94.0	20.0 — 1	11	0	6	0	1	0	5.7
	CAPÃO BONITO Capão Bonito	4.0	2.0 — 23	2	4	30	0	0	0	5.4
	CERQUEIRA CESAR Cerqueira Cesár — A. C. C. L.	80.3	27.5 — 10	7	0	0	0	1	0	3.2

RESUMO DAS OBSERVAÇÕES PLUVIOMETRICAS DE JUNHO DE 1939

ZONAS	POSTOS PLUVIOMETRICOS	CHUVA		FREQUENCIA DOS FENOMENOS						NEBULOSIDADE MÉDIA (7 horas)
		Total	Max. em 24 h. e data	Chuva	Nevociro	Orvalho	Geadas	Trovoadas	Saraya	
IV	DUARTINA Duartina — A. C. C. L. Duartina — Est. C. P.	118.8 106.8	52.3 — 16 37.0 — 15	45	06	00	00	40	00	3.3
	IPAUSSÚ Ipaussú — C. F. L. S. C.	81.7	24.0 — 16	9	6	7	0	1	0	6.2
	ITAPETININGA Itapetininga — Est. Met.	38.3	19.5 — 10	3	5	6	0	0	0	5.1
	ITAPORANGA Coronel Macedo Itaporanga Núcleo Col. B. Antonina Ribeirão Vermelho	72.5 55.8 69.2 81.1	28.6 — 11 28.4 — 11 36.5 — 10 23.5 — 3	118 87 72 09	1729 2326 40 19	1529 26 0 7	00 4 0	205 0 0	00	5.0 1.4 6.7 7.4
	OLEO Batista Botelho	129.4	60.1 — 9	4	20	30	0	5	0	9.0
	PALMITAL Pari — Usina Sussui — Usina	120.4 33.4	56.1 — 2 21.3 — 2	86	1	0	1	66	0	3.6 6.2
	PARAGUASSU Bela Estrela — Faz. Paraguassú — A. C. C. L. Santo Antonio — Faz.	119.8 100.0 118.0	26.8 — 16 31.0 — 10 32.4 — 10	776	—15	121	00	130	00	1.1 3.9
	PIRAJÚ Bôa Vista — Usina C. F. L. S. C. Pirajú — Usina C. F. L. S. C.	109.4 69.3	25.3 — 4 22.2 — 11	76	718	2321	00	52	00	3.1 3.9
	PIRATININGA Cabralia — Est. C. P.	8.3	7.2 — 5	1	2	5	0	0	0	7.8
	PRESIDENTE VENCESLAU Porto Tibiriçá — C. V. S. P. M. G.	73.9	26.1 — 29	4	0	0	0	0	0	4.2
	QUATA Quata — Est. E. F. S.	83.3	20.5 — 16 — 29	9	0	2	0	6	0	1.9
	REGENTE FEIJÓ Mandaguari Regente Feijó — Est. E. F. S.	56.5	18.0 — 28	8	8	16	0	5	0	6.0 6.7
	SALTO GRANDE Pau Dalho Rib. dos Pintos Salto Grande — Usina E. E. B.	84.7 67.0 68.0	39.5 — 9 35.3 — 7 34.2 — 11	536	510	09	01	333	00	1.8 3.3
	SANTA CRUZ DO RIO PARDO Santa Cruz do Rio Pardo	81.7	20.0 — 11	9	16	21	1	6	0	8.7
	SANTO ANASTACIO Piquerobi — Est. E. F. S.	0.0	0 — —	0	—	—	—	—	—	4.9
	SÃO MANOEL Prata Toledo	76.4 79.6	20.2 — 17 26.5 — 10	66	—	—	—	2	—	4.2
	SÃO MIGUEL ARCANJO S. Miguel Arcanjo Turvinho — Usina	59.0 9.8	24.2 — 10 5.0 — 4	72	02	2322	00	12	00	6.5 3.2
	TAQUARI Taquari — Pref.	56.0	25.1 — 11	5	—	—	—	—	—	3.6
V	CANANÉA Cananéa — Est. Met.	117.8	42.7 — 3	3	—	—	—	—	—	—
	GUARUJÁ Guarujá Perequê	70.2 16.5	28.8 — 12 8.3 — 7	32	—	—	—	2	—	7.5 7.6
	IGUAPE Iguape — Est. Met.	81.0	32.6 — 3	10	13	18	0	2	0	5.6
	ITANHAEN Itanhaen — Est. E. F. S. Itanhaen — Est. Met.	81.4 64.8	42.0 — 12 15.5 — 17	38	32	00	00	00	00	3.4
	ITAPECERICÁ Juquitiba	86.3	22.1 — 10	22	0	30	0	0	0	4.4
	PIEDADE Núcleo Colonial S. Catarina	67.4	26.5 — 10	9	0	15	1	0	0	2.7
	SANTO ANDRÉ Alto da Serra — Est. S. P. R.	98.9	20.3 — 4	5	—	—	—	—	—	—
	SANTOS Caetés — Linha Torres Itatinga Represa Itatinga — Usina Piassagueria — Est. S. P. R.	67.5 44.1 30.5 59.2	28.7 — 11 14.3 — 2 16.0 — 11 15.2 — Div.	7534	—	—	—	—	—	4.6 3.0 2.4

RESUMO DAS OBSERVAÇÕES PLUVIOMETRICAS DO MÊS DE JUNHO DE 1939

Z O N A S	P O S T O S P L U V I O M E T R I C O S	C H U V A		FREQUENCIA DOS FENOMENOS						N E B U L O S I D A D E M E D I A (7 horas)
		Total	Max. em 24 h. e data	Chuva	Nevoeiro	Orvalho	Geada	Trovoada	Saraiva	
V	SÃO VICENTE Praia Grande — Est. E. F. S.	102.2	24.0 — 4	11	0	21	0	0	0	3.1
	UBATUBA Ubatuba — Est. Met.	92.4	30.5 — 4	6	—	—	—	—	—	—
VI	AREIAS Jardim — Faz.	22.8	10.6 — 10	6	5	14	7	0	0	4.7
	BANANAL Bananal — Est. Met.	45.1	41.3 — 3	3	16	20	0	0	0	8.1
CAMPOS DO JORDÃO	Cachoeira do Diamante	16.3	12.2 — 10	3	0	25	2	0	0	3.7
	Emilio Ribas — Est. E. F. C. J.	18.4	10.0 — 11	6	2	3	8	0	0	5.6
CRUZEIRO	Eugenio Lefèvre — Est. E. F. C. J.	10.0	3.9 — 4	5	3	7	0	0	0	3.4
	Usina Nova — E. F. C. J.	28.1	11.0 — 10	5	0	21	7	0	0	7.5
S. JOSÉ DOS CAMPOS	Gloria Faz.	7.0	6.6 — 11	3	0	1	0	1	0	5.8
	Buquirá	37.2	18.8 — 4	6	8	1	0	0	0	4.6
VII	São Francisco Xavier — Faz.	42.9	13.0 — 5	6	6	2	0	0	0	6.2
	Vicentina Aranha — Sanatorio	42.0	14.2 — 4	8	11	4	0	0	0	7.3
AGUAS DA PRATA	Aguas da Prata — Est. C. M.	29.7	10.3 — 8	4	5	0	3	0	0	2.5
	ARARAQUARA									
ARARAS	Americo Brasiliense — Est. C. P.	63.4	25.2 — 29	3	—	—	—	3	—	3.5
	Jóá — Est. C. P.	68.6	26.4 — 11	4	1	—	0	2	0	6.4
	Motuca — Est. C. P.	70.3	23.0 — 11	4	—	2	0	2	0	5.6
	Rincão — Est. C. P.	64.5	18.3 — 10	4	—	0	0	1	0	0.8
	Sta. Lucia — Est. C. P.	83.4	27.0 — 3	5	—	—	—	2	—	3.9
BARRETOS	Agua Boá — Col.	80.8	37.5 — 16	4	0	11	0	4	0	2.4
	Belmonte — Faz	98.8	51.1 — 16	4	4	1	0	2	0	3.3
BEBEDOURO	Santa Ana — Faz	61.9	26.3 — 10	4	—	—	0	4	0	1.8
	Santa Maria — Faz	78.2	34.0 — 16	4	—	—	0	3	0	4.4
CACONDE	São Bento — Est. C. P.	19.2	8.4 — 11	3	—	—	0	9	0	3.1
	São Francisco — Faz	27.7	16.1 — 10	6	—	—	—	—	0	—
CAJURÚ	Barretos — Est. C. P.	112.9	36.0 — 11	4	—	7	0	3	0	4.0
	Cachoeira	47.1	12.5 — 28	7	2	—	0	—	0	—
DESCALVADO	Bebedouro — Est. C. P.	48.0	20.0 — 29	4	1	0	0	0	0	1.6
	Caconde	48.4	9.4 — 4	4	0	4	0	0	0	3.4
GUARA	Morro Agudo — Faz.	54.0	29.0 — 3	4	0	30	0	0	0	—
	São Joaquim — Usina E. E. B.	36.8	17.2 — 11	7	1	0	0	1	0	2.7
GUARIBA	Descalvado — Est. C. P.	27.3	13.0 — 4	3	—	—	0	3	0	4.2
	Monte Alegre — Faz.	74.0	26.7 — 16	4	2	—	0	3	0	3.4
IGARAPAVA	Hamond — Est. C. P.	60.9	19.6 — 16	4	0	9	4	3	0	1.9
	Buritis — Usina E. E. B.	48.0	22.5 — 11	4	0	30	0	2	0	3.1
JABOTICABAL	Jaboticabal — Est. C. P.	54.7	16.4 — 29	5	—	—	—	1	—	4.5
	Leme — Est. C. P.	19.1	19.1 — 9	1	—	—	—	1	—	7.0
MOGI-MIRIM	Engenho Coelho — Est. C. M.	61.1	24.3 — 15	5	—	—	—	4	0	6.1
	Mogi-Mirim — Est. C. M.	2.0	2.0 — 4	1	—	—	0	0	0	0.6
	Padua Sales — Est. E. F. S.	21.8	10.8 — 10	4	6	—	5	2	0	3.0
	Tujuguaba — Est. E. F. S.	35.0	16.0 — 11	4	—	—	—	3	0	6.9
ORLANDIA	Orlandia	59.7	30.5 — 29	4	—	—	—	4	—	8.9
	Palmeiras — Est. C. P.	37.4	25.7 — 10	2	4	3	3	0	0	4.3
PALMEIRAS	Santa Veridiana — Est. C. P.	14.0	10.0 — 29	2	—	—	—	—	0	5.5
	Patrocínio do Sapucaí — Esmeril — Usina E.E.B.	21.8	8.4 — 29	5	2	1	0	1	0	2.8

RESUMO DAS OBSERVAÇÕES PLUVIOMETRICAS DE JUNHO DE 1939

ZONAS	POSTOS PLUVIOMETRICOS	CHUVA		FREQUENCIA DOS FENOMENOS					NEBULOSIDADE MEDIA (7 horas)	
		Total	Max. em 24 h. e data	Chuva	Nevôeiro	Orvalho	Geadas	Trovoadas	Sarava	
VII	PINHAL									
	Pinhal — Usina E. E. B.	32.2	17.8 — 11	5	19	0	0	1	16	2.6
	São José da Boa Vista — Faz.	32.0	20.5 — 10	3	0	3	0	0	0	1.6
	PIRASSUNUNGA									
	Pirassununga — Est. C. P.	31.5	18.5 — 11	4	1	0	0	1	0	3.1
	Souza Queiroz — Est. C. P.	31.4	20.5 — 10	3	—	—	—	1	—	1.6
	PONTAL									
	Pontal — Est. C. P.	5.0	3.0 — 28	2	—	—	—	—	—	5.2
	RIBEIRÃO PRETO									
	Rib. Preto — Est. Exp. I. A.	66.2	24.4 — 28	5	—	—	—	—	—	—
	Guatapará — Est. C. P.	64.2	28.5 — 16	7	—	—	—	—	—	4.7
	SANTA RITA									
	Bento de Carvalho — Est. C. P.	65.2	20.3 — 15	4	1	—	—	—	—	3.9
	SÃO CARLOS									
	Água Vermelha — Est. C. P.	57.6	18.5 — 4	5	—	—	—	1	—	5.2
	Santa Eudoxia — Est. C. P.	37.9	20.8 — 10	2	—	—	—	1	—	3.4
VIII	SÃO JOÃO DA BOA VISTA									
	Cascavel — Est. C. M.	9.5	9.5 — 4	1	11	0	1	0	0	3.5
	São João B. Vista — A. C. E. L.	54.0	22.0 — 11	3	—	—	—	1	—	3.8
	SÃO JOAQUIM									
	Jussara — Faz.	76.2	27.0 — 16	4	2	0	0	2	0	5.7
	Santa Cecília — Faz.	44.1	34.4 — 29	4	1	0	0	2	0	6.4
	S. JOSÉ DO RIO PARDO									
	S. José do Rio Pardo — Est. Met.	57.0	24.0 — 3	3	3	17	0	2	1	3.2
	SÃO SIMÃO									
	Chanaan — Est. C. P.	39.5	35.6 — 8	4	—	—	—	1	—	1.8
	Tatuca — Est. C. M.	37.0	15.0 — 4	3	—	—	—	—	—	—
	VARGEM GRANDE									
	Vargem Grande — Est. C. M.	62.0	31.0 — 4	3	—	1	—	—	—	2.5
	CATANDUVA									
	Catanduva — Est. Met.	67.5	25.4 — 29	4	1	2	0	0	0	4.0
	São Francisco — Faz.	85.3	30.0 — 29	6	0	16	0	8	0	4.6
	São José — Faz.	91.5	28.5 — 29	6	1	26	0	4	0	3.0
	OLIMPIA									
	Maribondo — Usina E. E. B.	56.4	20.0 — 29	8	—	—	—	3	—	3.3
	RIO PRETO									
	Eng. Schmidt	62.0	19.0 — 28	6	—	—	—	—	—	5.7
	Rio Preto	46.1	24.0 — 29	4	—	—	—	—	—	2.7
	TABAPUÃ									
	Vila Novae	85.0	35.6 — 29	6	1	21	0	1	0	3.6

DISTRIBUIÇÃO DIARIA DAS CHUVAS DURANTE O MÊS DE JUNHO DE 1939

		D I A S		1.a Z O N A		2.a Z O N A		3.a Z O N A		4.a Z O N A								
		Botucatu	Campinas (Est. C. P.)	Itu	Piracicaba	Aguados	Avarandava Usina E. E. B.	Brotas	Cafelandia	Gavião Peixoto Usina E. E. B.	M. Aprasivel (Faz. Tietê)	Vila Varpa	Marilia Est. C. P.	Sto. Anastacio (Rib. dos Índios)	Itapéva	Itapetininga	Nuc. Colonial B. de Antonina (Itaporanga)	
1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
2	19.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
10	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
11	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
12	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
13	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
14	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
15	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
16	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
17	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
18	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
19	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
20	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
21	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
22	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
23	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
24	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
25	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
26	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
27	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
28	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
29	0.0	14.1	0.0	2.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
30	0.0	2.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
Totais	51.8	65.9	17.4	31.8	58.7	206.4	68.8	0.0	99.0	0.0	68.5	96.4	98.2	124.2	48.6	74.6	88.8	69.2

DISTRIBUIÇÃO DA CHUVA DURANTE O MÊS DE JUNHO

113

DISTRIBUIÇÃO DIARIA DAS CHUVAS DURANTE O MÊS DE JUNHO DE 1939

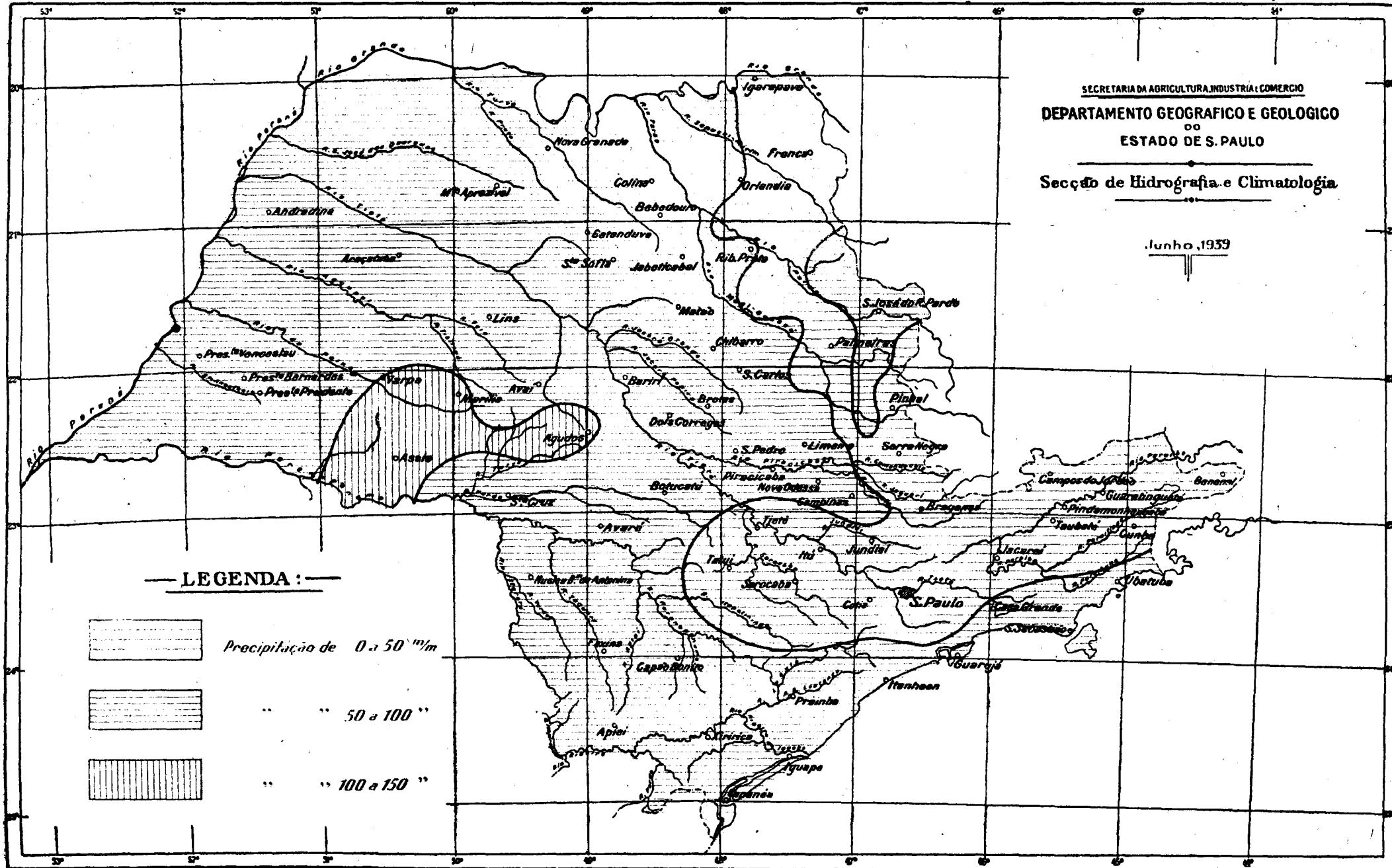
		D I A S		4.ª Z O N A		5.ª Z O N A		6.ª Z O N A		7.ª Z O N A		8.ª Z O N A							
		Paragominas A. C. C. L.	Santa Cruz do Rio Pardo	Iguape	Itanhaém	Iatinga (Usina)	Registro	Ubatuba	Bananal	Emitio Ribas E. F. C. J.	Taubaté	Franca	S. José da Boa Vista	São José do Rio Pardo	Catanduva	Maribondo (Usina E.E.B.)	Onda Verde		
1	10.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0		
2	12.0	0.4	0.0	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0		
3	19.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0		
4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0		
5	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0		
6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0		
7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0		
8	31.0	7.8	8.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0		
9	11.0	2.2	7.5	16.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0		
10	12.0	9.4	9.8	8.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0		
11	13.0	1.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0		
12	14.0	0.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0		
13	15.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0		
14	16.0	8.0	18.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0		
15	17.0	6.0	15.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0		
16	18.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0		
17	19.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0		
18	20.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0		
19	21.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0		
20	22.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0		
21	23.0	0.0	0.0	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0		
22	24.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0		
23	25.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0		
24	26.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0		
25	27.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0		
26	28.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0		
27	29.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0		
28	30.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0		
29	31.0	19.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0		
30	32.0	0.0	0.0	5.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0		
Totals	100.0			81.0	64.8	30.5		92.4	45.1	18.4	15.8	112.9		31.5	66.2	32.0	57.0	67.3	56.4

SECRETARIA DA AGRICULTURA, INDÚSTRIA, COMÉRCIO
DEPARTAMENTO GEOGRÁFICO E GEOLÓGICO
do
ESTADO DE S. PAULO
Secção de Hidrografia e Climatologia

Junho, 1939

LEGENDA:

- [Empty box] Precipitação de 0 a 50 " / m
- [Empty box] .. " 50 a 100 "
- [Hatched box] .. " 100 a 150 "



**SECRETARIA DA AGRICULTURA, INDUSTRIA E COMERCIO
DO ESTADO DE SÃO PAULO**
Secretario: JOSÉ LEVY SOBRINHO

BOLETIM METEOROLÓGICO

INSTITUTO GEOGRÁFICO E GEOLÓGICO

Diretor em comissão: VALDEMAR LEFÉVRE

VOLUME 2
JULHO A DEZEMBRO E ANO DE 1939
NUMEROS 7 a 13



**SÃO PAULO
1939**

QC
988
B62
B67
v. 2
1939

LIBRARY

**N.O.A.A.
U.S. Dept. of Commerce**

**SECRETARIA DA AGRICULTURA, INDUSTRIA E COMERCIO
DO ESTADO DE SÃO PAULO
Secretario: JOSE LEVY SOBRINHO**

**BOLETIM
METEOROLÓGICO**

INSTITUTO GEOGRÁFICO E GEOLOGICO

Diretor em comissão: VALDEMAR LEFÉVRE

**VOLUME 2
JULHO A DEZEMBRO E ANO DE 1939
NUMEROS 7 a 13**



**SÃO PAULO
1939**

89165

ÍNDICE

NUMERO 7

Abreviaturas	4
Introdução	5
Estações da atual Rêde Meteorologica	6
Advertencia	6
Temperatura do Solo, em São Paulo	8
Curvas da Temperatura do Solo	11
Termoisopletas da Temperatura do Solo	15
Sinopse climatologica de Julho	17
Resumo das observações meteorologicas de Julho	22
Resumo das observações pluviometricas de Julho	24
Distribuição diaria das chuvas durante o mês de Julho	31
Carta pluviometrica de Julho	33

NUMERO 8

Sinopse climatologica de Agosto	35
Resumo das observações meteorologicas de Agosto	40
Resumo das observações pluviometricas de Agosto	42
Distribuição diaria das chuvas durante o mês de Agosto	48
Carta pluviometrica de Agosto	51

NUMERO 9

Sinopse climatologica de Setembro	53
Resumo das observações meteorologicas de Setembro	59
Resumo das observações pluviometricas de Setembro	61
Distribuição diaria das chuvas durante o mês de Setembro	67
Carta pluviometrica de Setembro	69

NUMERO 10

Sinopse Climatologica de Outubro	71
Resumo das observações Meteorologicas de Outubro	76
Resumo das observações pluviometricas de Outubro	79
Distribuição diaria das chuvas durante o mês de Outubro	85
Carta pluviometrica de Outubro	87

NUMERO 11

Sinopse climatologia de Novembro	89
Resumo das observações meteorologicas de Novembro	94
Resumo das observações pluviometricas de Novembro	96
Distribuição diaria das chuvas durante o mês de Novembro	104
Carta pluviometrica de Novembro	107

NUMERO 12

Sinopse climatologica de Dezembro	109
Resumo das observações meteorologicas de Dezembro	114
Resumo das observações pluviometricas de Dezembro	116
Distribuição diaria das chuvas durante o mês de Dezembro	124
Carta pluviometrica de Dezembro	127

NUMERO 13

Sinopse climatologica do Ano de 1939	129
Resumo meteorologico do Ano de 1939	133
Resumo das observações pluviometricas do Ano de 1939	135
Carta pluviometrica do Ano de 1939	141
Diagrama das chuvas e temperaturas médias, mensais e anuais, observadas durante o Ano de 1939	142

ABREVIATURAS

A. C. C. L.	— Anderson, Clayton & Cia. Ltda.
C. B. F.	— Companhia Brasileira de Frutas
C. D. S.	— Companhia Docas de Santos
C. M.	— Companhia Mogiana de Estradas de Ferro
C. F. L. S. C.	— Companhia Força e Luz Santa Cruz
C. P.	— Companhia Paulista de Estradas de Ferro
C. V. S. P. M. G.	— Cia. Viação S. Paulo Mato Grosso
D. F. P. V.	— Departamento do Fomento da Produção Vegetal
D. I. A.	— Departamento de Industria Animal
D. T. C. I.	— Diretoria de Terras Colonização e Imigração
E. B. E.	— Empreza Bragantina de Eletricidade
E. E. B.	— Empresas Eletricas Brasileiras
E. F. L. I.	— Empreza Força e Luz de Itapetininga
E. F. A.	— Estrada de Ferro Araraquara
E. F. C. J.	— Estrada de Ferro Campos do Jordão
E. F. S.	— Estrada de Ferro Sorocabana
E. F. S. P. P.	— Estrada de Ferro S. Paulo Paraná
E. P. A. I.	— Escola Profissional e Agricola e Industrial
Est.	— Estação
Exp.	— Experimental
Faz.	— Fazenda
I. A.	— Instituto Agronomico
I. A. G.	— Instituto Astronomico e Geofisico
N. Col.	— Nucleo Colonial
N. O. B.	— Estrada de Ferro Noroeste do Brasil
Pref.	— Prefeitura
R. A. E.	— Repartição de Aguas e Esgotos
Rib.	— Ribeirão
S. P. R.	— São Paulo Railway

Boletim Meteorológico

do Serviço de Climatologia e Hidrografia

ORGANIZADO POR
NESTOR ARATANGY — p. Chefe de Serviço

VOLUME II

São Paulo, Julho de 1939

NUMÉRO 7

INTRODUÇÃO

Os valores normais que nós utilizámos para o estudo da variação mensal dos elementos climatológicos, devem ser tomados com a necessária reserva. Além de estarem reclamando uma revisão geral, não têm o mesmo peso, não sendo perfeitamente comparáveis, pois se referem a períodos muito variáveis, como demonstra o quadro abaixo:

ESTAÇÕES	PERÍODO	ANOS	ESTAÇÕES	PERÍODO	ANOS
Audos	1905 a 1921	17	Iguape	1895 a 1921	27
Aito da Serra	1870 a 1921	52	Itú	1891 a 1921	31
Avai	1910 a 1921	12	Jundiaí	1904 a 1920	17
Bananal	1902 a 1921	20	Piracicaba	1893 a 1921	29
Barretos	1912 a 1920	9	Ribeirão Preto	1901 a 1921	21
Botucatu	1894 a 1921	28	Santos	1888 a 1921	34
Brotas	1901 a 1918	18	S. Carlos	1901 a 1920	20
Campinas	1889 a 1921	33	S. José dos Campos	1914 a 1919	6
C. Jordão (Vila Jaguaripe)	1906 a 1923	18	S. José do Rio Pardo	1912 a 1921	10
Cananéia	1901 a 1919	19	S. Paulo (Avenida)	1902 a 1921	20
Esp. Sto. do Pinhal	1914 a 1921	8	Sorocaba	1917 a 1921	5
Faxina	1909 a 1921	13	Tatuí	1888 a 1921	34
Frância	1901 a 1921	21	Taubaté	1894 a 1921	28
Guaratinguetá	1912 a 1919	8	Ubatuba	1897 a 1921	25

Enquanto não ficar terminado o trabalho de revisão das normais, as comparações entre os elementos climatológicos em revista e as suas médias, relativas aos anos anteriores, serão feitas com o emprego dos valores normais acima mencionados, tendo-se por objetivo indicar, aproximadamente, as anomalias ocorridas.

Para melhor sistematização das observações e estudo da hidrometria, foi estabelecida a divisão do Estado em oito zonas, correspondentes às bacias hidrográficas principais:

1.ª Zona — Bacias dos rios Tietê e Piracicaba, abrangendo todos os afluentes e vertentes mais altas, a partir de sua junção.

2.ª Zona — Bacia do rio Tietê, desde a barra do rio Piracicaba até a sua foz no rio Paraná, com todas as vertentes.

3.ª Zona — Bacias dos rios do Peixe e Aguapei.

4.ª Zona — Bacias dos rios Paranapanema e Itararé, abrangendo todos os afluentes e vertentes dentro do território do Estado, e compreendendo também o vale do rio Santo Anastácio.

5.ª Zona — Vertente Atlântica, abrangendo todas as bacias que, no território do Estado, se lançam diretamente no Oceano Atlântico e compreendendo toda a faixa territorial limitada pelo Oceano e a serra do Mar.

6.ª Zona — Bacia do rio Paraíba, dentro do território do Estado.

7.ª Zona — Bacias dos rios Pardo e Mogi-Guassú com todas as vertentes da margem esquerda, e do lado da margem direita não sómente os seus afluentes, como todas as águas ou vertentes, até a fronteira de Minas Gerais, que se lançam no rio Grande.

8.ª Zona — Bacias dos rios Turvo, Preto e São José do Dourado.

Respeitando esta divisão em zonas, a sinopse mensal do tempo será feita considerando-se o aspetto geral do tempo e os aspetos particulares de cada zona.

ESTAÇÕES DA ATUAL RÉDE METEOROLÓGICA DO ESTADO DE SÃO PAULO
(oficiais e de cooperação)

ESTAÇÕES	DATA DA INSTALAÇÃO	COORDENADAS APROXIMADAS			MUNICÍPIO	ZONA
		ALT.	LAT. SUL	LONG. AW. GR.		
Agudos.....	Dez. — 1904	604	22 — 28	49 — 01	Agudos	2.ª
Alto D. Berta.....	—	—	—	—	Campos do Jordão	6.ª
Araçatuba.....	Nov. — 1938	380	21 — 13	50 — 25	Araçatuba	2.ª
Avaré	Jan. — 1901	752	23 — 06	48 — 55	Avaré	4.ª
Aval	— 1910	—	22 — 08	49 — 21	Aval	2.ª
Bananal	Jul. — 1902	560	22 — 42	44 — 18	Bananal	6.ª
Botucatú	Dez. — 1893	800	22 — 53	48 — 26	Botucatú	1.ª
Brotas	Fev. — 1901	664	22 — 16	48 — 07	Brotas	2.ª
Cach. da Graca (R. A. E.)	Set. — 1914	850	23 — 39	46 — 58	Cotia	1.ª
Caldas S. Pedro	Set. — 1939	—	22 — 35	47 — 55	São Pedro	1.ª
Campinas	Nov. — 1889	693	22 — 54	47 — 03	Campinas	1.ª
Cananéia	Jan. — 1901	3	25 — 01	47 — 55	Cananéia	5.ª
Casa Grande (R. A. E.)	—	—	23 — 40	46 — 56	Mogi das Cruzes	1.ª
Catanduva	Ag. — 1936	—	21 — 05	49 — 01	Catanduva	8.ª
Caxingui (I. P. A.)	—	—	23 — 40	46 — 50	Capital	1.ª
Colina (D. I. A.)	Out. — 1938	—	20 — 43	48 — 34	Colina	7.ª
Emílio Ribas	Jul. — 1939	—	22 — 42	48 — 30	Campos do Jordão	6.ª
Faz Jardim	Jul. — 1939	1654	22 — 46	44 — 40	Areias	6.ª
Franca	Fev. — 1901	995	20 — 32	47 — 23	Valparaiزو	2.ª
Guaratinguetá	Maio — 1912	527	22 — 50	45 — 11	Franca	7.ª
Iguape	Jan. — 1894	5	24 — 42	47 — 32	Guaratinguetá	6.ª
Itanhaém	Ab. — 1927	3	24 — 11	46 — 47	Iguape	5.ª
Itapetininga	Jan. — 1921	644	23 — 35	48 — 02	Itanhaém	5.ª
Itapéva (Ex-Fazina)	Maio — 1908	638	23 — 58	48 — 54	Itapetininga	4.ª
Itú	Ab. — 1894	566	23 — 16	47 — 17	Itapéva (ex-Fazina)	4.ª
Jaú	Ag. — 1939	530	22 — 16	48 — 33	Itú	1.ª
Limeira (I. A.)	Ag. — 1937	—	22 — 30	47 — 27	Jaú	3.ª
Limeira (D. I. A.)	Nov. — 1939	625	22 — 30	47 — 27	Limeira	1.ª
Nova Odessa (D. I. A.)	— 1937	—	22 — 47	47 — 18	Nova Odessa	1.ª
N. Col. "Barão Antonina"	Jul. — 1938	—	23 — 37	49 — 35	Itaporanga	4.ª
Pindamonhangaba (D. I. A.)	— 1937	—	22 — 56	45 — 27	Pindamonhangaba	6.ª
Pinhal (E. P. A. I.)	Jan. — 1922	838	22 — 12	46 — 43	Pinhal	6.ª
Piracicaba	Nov. — 1893	527	22 — 42	47 — 38	Piracicaba	1.ª
Pres. Venceslau	Out. — 1931	—	21 — 53	51 — 53	Pres. Venceslau	4.ª
Santos (C. D. S.)	Ab. — 1939	4	23 — 55	46 — 25	Santos	5.ª
Santa Sofia (C. A. S. S.)	Jan. — 1935	—	21 — 26	48 — 49	Santa Adélia	8.ª
São Carlos	Jan. — 1901	828	22 — 01	47 — 53	São Carlos	2.ª
S. José dos Campos	Jul. — 1939	—	23 — 23	45 — 47	S. José dos Campos	6.ª
S. Paulo (Observatório)	Set. — 1933	797	23 — 39	46 — 38	Capital	1.ª
S. Paulo (A. Branca D. I. A.)	Jul. — 1937	—	—	—	Capital	1.ª
Sertãozinho (D. I. A.)	—	—	21 — 07	47 — 56	Sertãozinho	7.ª
Tatuí	Jan. — 1888	590	23 — 21	47 — 50	Tatuí	1.ª
Tietê (D. F. P. V.)	Maio — 1939	—	23 — 06	47 — 43	Tietê	1.ª
Tietê (I. A.)	Out. — 1938	—	23 — 06	47 — 43	Tietê	1.ª
Ubatuba	Nov. — 1896	3	23 — 27	45 — 93	Ubatuba	5.ª
Ubatuba (I. A.)	Março — 1939	—	23 — 27	45 — 03	Ubatuba	5.ª
Vila de Palmas (C. C. S. P.)	Jan. — 1928	—	22 — 17	49 — 10	Bauru	2.ª
Vila Jaguaripe	Set. — 1896	1841	22 — 43	45 — 53	Campos do Jordão	6.ª
Vila Varpa	Jan. — 1938	—	22 — 07	50 — 30	Pompéia	3.ª

ADVERTÊNCIA

As observações constantes deste número foram feitas de acordo com as prescrições internacionais.

A título de esclarecimento, e para que possam ser melhor compreendidos e aproveitados os dados contidos nesta publicação, faremos uma ligeira exposição sobre as unidades empregadas, instrumental e processos de redução e cálculo dos elementos meterológicos.

Nas estações de 2.^a e 3.^a classes as observações são sistematicamente feitas às 7 hs., 14 hs., e 21 hs. (tempo legal), nas termo-pluviométricas, às 7 hs. e 21 hs., e, finalmente, nas pluviométricas às 7 hs. .

Todos os elementos são obtidos por observação direta, excetuando-se a insolação que é tirada do diagrama.

As médias diárias mensais e anuais, com exceção das relativas à temperatura do ar e da temperatura sensível, são obtidas calculando-se as médias aritméticas dos elementos observados às 7 hs., 14 hs. e 21 hs. .

Nas estações de 2.^a e 3.^a classes são empregados abrigos de madeira do tipo inglês (Stevenson) com as seguintes dimensões : altura, 0,9 m. largura, 1,0 m. profundidade 0,8 m.. Os termômetros, colocados no abrigo, ficam 1,5m. acima do solo.

1) Pressão — As pressões indicadas são reduzidas a zero-grau (apenas correção instrumental e de temperatura). São expressas em milímetros de mercurio e são obtidas com o emprego de barômetros de mercurio, de fabricação Fuess, tipo de cuba fixa.

2) Temperatura do ar — As temperaturas médias diárias e mensais são calculadas pela fórmula :

$$t_m = \frac{t_7 + t_{14} + 2t_{21}}{4}$$

onde t_m representa a temperatura média procurada, t_7 , t_{14} e t_{21} respetivamente as temperaturas das 7 hs. 14 hs. e 21 hs.. Esta fórmula é aplicada no cálculo da temperatura do ar e da temperatura sensível, dada pelo termômetro úmido. São usados os termômetros de fabricação Fuess e Tonnelot, com subdivisões de 2 décimos de gráu. O de máxima é de tipo Negretti, e o de mínima, Rutherford. As temperaturas são registradas em gráus centígrados.

3) Umidade do ar — As médias de tensão do vapor e da umidade relativa são obtidas tomando-se a média aritmética dos valores das 7 hs.; 14 hs. e 21 hs.. São usados os psicrómetros de Fuess e Tonnelot e as tabelas psicrométricas de Jelinek. A tensão do vapor é dada em mms. de mercurio e a umidade relativa em porcentagem.

4) Evaporação — A evaporação à sombra é obtida com o emprego do evaporômetro tipo "Piche", que dá, em mms., a altura de água evaporada.

5) Insolação — Determinada com o emprego do heliografo tipo Campbell-Stokes.

6) Nebulosidade — A nebulosidade é observada sem o auxílio de aparelhos ; é avaliada entre os limites de zero a dez, sendo zero quando o céu estiver limpo e dez quando completamente encoberto por nuvens. As nuvens são classificadas de acordo com o Atlas International. Os dias de nebulosidade entre 0 e 2,0 são considerados claros ; os de nebulosidade entre 2,1 e 8,0 meio encobertos e os de nebulosidade entre 8,1 e 10,0 encobertos.

7) Chuva — Nas estações de 2.^a e 3.^a classes, êste elemento é observado às 7 hs. e 21 hs.. Nas estações termo-pluviométricas e postos pluviométricos às 7 hs., sómente. São empregados pluviômetros com boca de 252,4 mms. de diâmetro e a 1,5 metro sobre o solo. As alturas pluviométricas são expressas em mms.. São considerados dias de chuva aqueles de altura pluviométrica igual ou superior a 0,1 mm..

8) Vento — Os ventos são observados segundo as oito direções principais, sendo as velocidades indicadas em metros por segundo. É empregado o anemômetro tipo Wild, colocado dez metros acima do solo.

TEMPERATURA DO SOLO EM SÃO PAULO

Lucas Junot
Assistente

CONSIDERAÇÕES PRELIMINARES

Em 1725, Boyle (1), prestou a sua atenção aos trabalhos de Morinus, feitos na Hungria e disso resultou verificar que as temperaturas do solo, eram maiores no interior da Terra que à sua superfície, êste assunto não passou desapercebido de Buffon, e foi só em 1822, que Cordier reuniu as observações feitas até então sobre a temperatura da terra, seguindo-se-lhe Prestwich; mas foi sobretudo na Alemanha e nos Estados Unidos que os sabios prestaram a devida atenção ao fato estudado em conjunto.

Para Klein, a temperatura da terra cresce de 3° para cada 100 metros de profundidade e nesta conformidade, como a pressão aumenta, elevando assim o ponto de fusão, resulta que haverá um limite para os seus componentes sólidos ou seja de 80 a 100 kms. para a espessura da crosta terreste; segue-se depois a massa ignea que segundo as melhores hipóteses deve ter uma consistência maior que a do asfalto, de outra forma estaria sujeita a marés que deslocariam visivelmente a crosta, fragmentando-a mesmo. Arago pretendeu demonstrar que o fluxo de calor proveniente do interior da terra, não influe sensivelmente na temperatura do solo que é devida unicamente às influências da insolação e irradiação solar e calculou ainda, que se a temperatura média do globo terrestre tendia a diminuir, era essa diminuição inferior a 0°,1 em 2.000 anos, de forma que esse fluxo de calor é ínfimo (18×10^{-7} calorias gramas por segundo). Se assim não fosse a massa constante se contrairia e a velocidade de rotação aumentaria, diminuindo a duração dos dias. Pelo que se disse nos referiremos à temperatura do solo, sem outras influências térmicas que não sejam resultantes dos fenômenos da insolação e irradiação.

PROPRIEDADES GERAIS DO SÓLO E SUA RELAÇÃO COM A TEMPERATURA

Um dos interesses em se estudar as temperaturas do solo, é de que tendo o ar um fraco poder emissivo e absorvente, a camada vizinha do solo, sem dúvida, influirá nas observações do ambiente e como essa camada, oferece as condições locais do momento físico em que são colhidos os elementos meteorológicos, é natural que se devam conhecer as propriedades físicas do terreno, como sejam: calor específico, condutibilidade calorífica, poder diatermico, poder emissivo e absorvente, gráu de porosidade etc..

Por essa razão é que a temperatura máxima é obtida geralmente entre as 13 h. e 14 h. e a mínima ao nascer do Sol.

Era lógico que a cõr de um terreno devesse exercer influência sobre a quantidade de calor absorvida ou de uma ou outra coloração, oferecer vantagens vegetativas; assim o solo negro que indica a destruição das radiações luminosas incidentes, deveria absorver todo o calor incidente, enquanto que o solo branco refleteria em todos os sentidos os raios luminosos e caloríficos, mas a experiência mostra segundo Houdaille que a temperatura desses terrenos, provém sobretudo das irradiações caloríficas obscuras, que tanto para um como para outro, oferece igualdade de absorção calorífica. O que mais favorece as condições ótimas de um terreno é a propriedade física de um solo reter o calor incidido. Deherain (Cours de

(1) The philosophical Works of the honorable - R. Boyle 1725.

Chimie Agricole) oferece-nos um quadro em que foi calculado o tempo que os volumes de 596 cc. de terra levaram a se resfriar de 62°5 a 21° onde o ar ambiente tinha a temperatura de 16°2.

	Faculdade de reter calôr	Duração do resfriamento
Areia calcárea	100.0	3h. 30m.
Areia siliciosa	95.6	3h. 27m.
Gesso	73.2	2h. 34m.
Argila magra	76.9	2h. 41m.
Argila gorda	71.1	2h. 30m.
Terra argilosa	68.4	2h. 24m.
Argila pura	66.7	2h. 19m.
Calcio em pó fino	61.8	2h. 10m.
Humus	49.0	1h. 43m.
Terra de Jardim	64.8	2h. 16m.
Terra aravel d'Hofwyl	70.1	2h. 27m.
Terra aravel do Jura	74.3	2h. 36m.

Por este quadro se observa que o humus tem um grande poder emissivo, em relação a areia calcária. Da mesma forma, os terrenos humíferos têm maior calor específico que os arenosos puros. Como a água tem um fraco poder diatérmico, isto é, não se deixa atravessar pelo calor sem o absorver, assim também a temperatura do solo úmido, sofre menos variações térmicas e oferece melhores condições de retenção do calor. O estado higroscópico é condição essencial a um terreno utilizado na cultura racional e o seu desconhecimento implica muitas vezes em fracassos.

Admite-se para o solo a taxa de 60 ou 40% de quantidade ótima de água, capaz de assegurar o bom funcionamento da vida vegetal, havendo terrenos, onde a capacidade máxima é atingida, e então asfixiam-se as raízes, prejudicando-se as plantas cujas condições de vida isso não exijam. Conforme o terreno é arenoso, argiloso, argiloso calcário, assim também a quantidade de água retida, difere tendo o arenoso fino a maior capacidade. O poder de dissecação está em imediata relação com a estrutura do terreno e representa por sua vez um calor contrário à imbibição, estabelecendo o equilíbrio ou prejudicando os vegetais na falta de líquidos. Desta forma o terreno cujas condições favorecem estas trocas de águas, retendo mais que evaporando, conservando o estado ótimo higroscópico, são os melhores para a vegetação. Sendo o solo o reservatório dos elementos nutritivos da planta é evidente que a sua estrutura química irá influir na sua formação além das propriedades físicas que permitem as dissoluções, oxidações e carbonatações pela permeabilidade ou impermeabilidade dos elementos líquidos necessários.

O solo é constituído não só de massas minerais mas também de matéria orgânica ou humus, que encerra em seu meio uma série de elementos da flora microscópica como sejam: algas, musgos etc., cuja ação na sua transformação é bem importante. Além dessa vegetação microscópica, é de conhecida importância a ação desenvolvida pelos aeróbios e anaeróbios, beneficiando a mineralização do humus, oxidações, hidrolises reduções dos nitratos, fixação do azoto etc. .

É também conhecida a influência da temperatura nos fenômenos químicos, e deixamos de publicar por estar incompleto, um quadro demonstrativo, das relações entre as várias temperaturas e a dissolução de certos sais do solo.

Ora esses sérres vivos, tão úteis, teem as condições de vida limitadas entre certos gráus de temperatura, desenvolvendo-se tanto mais rapidamente, quanto a temperatura do meio se aproxima do seu "optimum". Assim os **azotobacter**, isto é as bactérias aerobias que fixam o azoto, tem a sua atividade limitada entre +5° e +50° com um optimum visinho de 28°. Desta fórmā as queimadas, tão em voga, possuem o incoveniente de destruir esses benfeiteiros microrgânicos e se por um lado beneficiam, por outro prejudicam grandemente roubando-lhe o elemento nato de eficiência mais douradoura.

Como se sabe existe para cada planta uma temperatura ótima de crescimento assim como para cada fáse da vegetação como sejam : a folhação, floração e maturação, havendo temperaturas mínimas e máximas, além das quais as plantas podem fenecer, ou por forte evaporação não compensada pela assimilação dos líquidos do solo, ou pela congelação da seiva que destróe os tecidos vegetais. Em virtude da deshidratação do protoplasma, pela dissecação, pode às vezes, a planta ou semente, conservar-se em estado de vida latente, resistindo às excessivas temperaturas sem perder o seu poder vegetativo e germinativo. Mas o que sobretudo é mister conhecer-se, são as temperaturas do solo que mais favorecem os fenômenos de **osmose**, que são tanto mais facilitados quanto maiores elas fôrem, e neste assunto, este fenômeno absolutamente físico, necessitava de certa atenção, nas estações experimentais, porquanto é de real importância saberem-se quais as temperaturas ótimas que favorecessem as dissoluções das matérias nutritivas, e, ao mesmo tempo maior rendimento osmótico sem prejuízo comum.

Se o solo conserva temperaturas baixas, havendo à superfície uma elevação rápida de temperatura, a evaporação pelas folhas, é intensa e a planta não consegue absorver os líquidos necessários à sua alimentação, por outro lado, se a temperatura desce abaixo do ponto de congelação do ar, embora a temperatura do solo seja elevada, podem se dar dois casos fatais à planta : se é grande a umidade relativa, e por isso o fenômeno não necessitar de absorver umidade, a seiva congela e a planta fenece, se por outro lado a umidade é fraca e existe calma e boa transparência atmosférica, forma-se a geada dissecando-se a planta, que fenece pela deshidratação do protoplasma, nada influindo nestes dois casos a temperatura do solo.

O Dr. Guilherme Neegler, (Dresde), em um artigo publicado na revista "Mitteilungen aus Justus Perthes' Geographischer Anstalt" em novembro de 1921, referiu-se à relação entre a temperatura do solo e os fenômenos fenológicos, e comparando as suas observações com o mapa fenológico sobre a chegada da primavera na Europa Central do Prof. Ihne — Darmstadt (Maio, 1905), chegou às seguintes conclusões :

"Comparando agora os valores médios da temperatura do solo, nas diferentes estações, com as respetivas datas de primavera, nota-se logo que, observando em conjunto, a diminuição da temperatura do solo, ocasiona um retardamento na data da primavera."

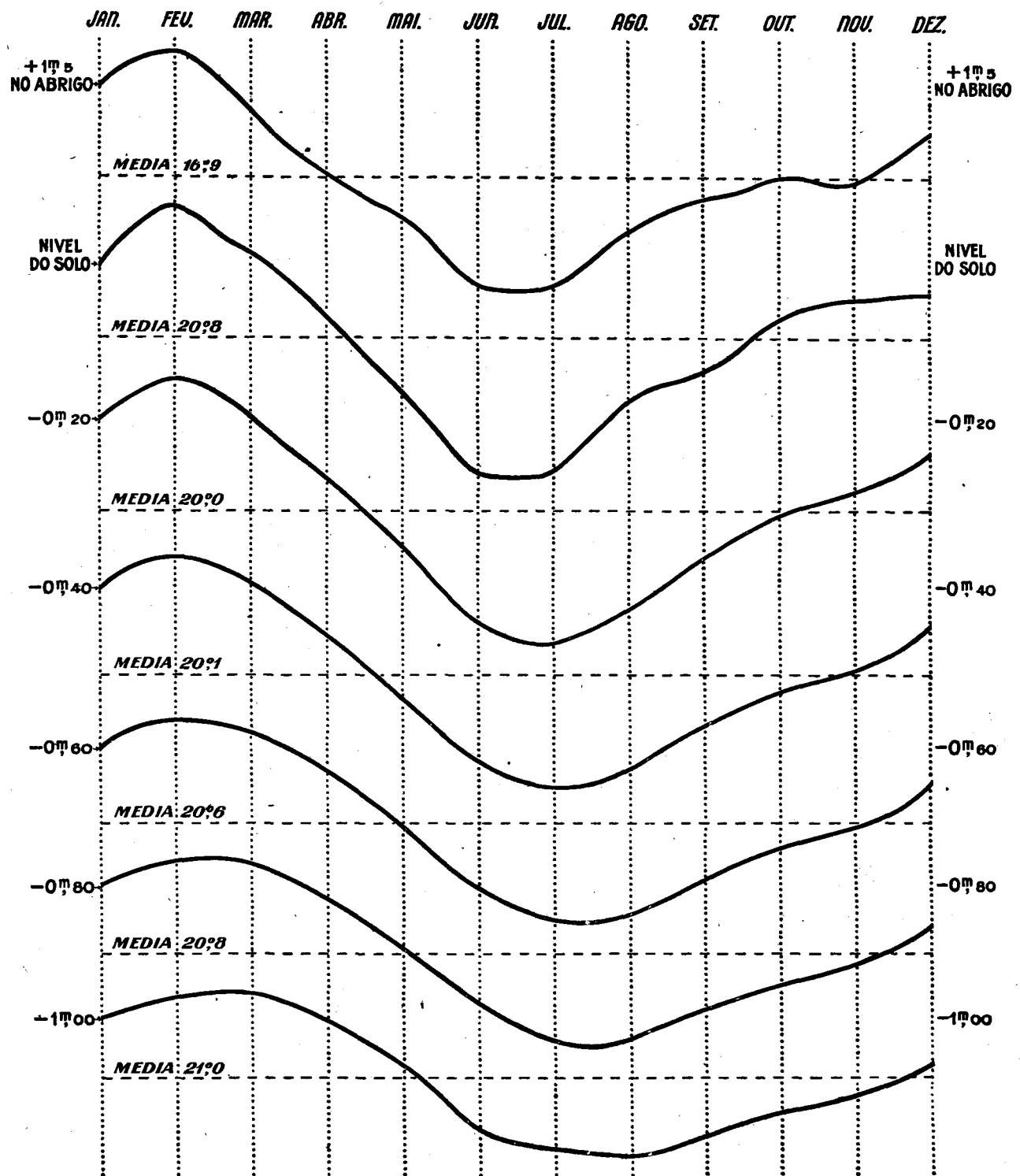
.....

"Ordinariamente, porém esta regra está sujeita, a regulares variações, as quais devem ser motivadas por diversas circunstâncias. Todavia, podem-se fazer as seguintes normas, na base da tabela (observações de 13 estações alemãs) : uma chegada prematura da primavera (22-28 de Abril) exige uma temperatura do solo média nas profundidades de 0,5 e 1 metro, de 6° para cima, nos meses de Março e Abril ; uma chegada tardia da primavera (29 de Abril a 5 de Maio) é aquela que se move entre $5\frac{1}{4}$ a 6°, enquanto que uma chegada média está sujeita a uma temperatura de $4\frac{1}{2}$ e $5\frac{1}{2}$ °.

"Penso assim ter provado, que entre a temperatura do solo e os fenômenos fenológicos há relações evidentes no sentido acima, mesmo que isto seja negado por Weisem sob fundamento de estudos anteriores (Sobre observações fenológicas — Jornal Geral de Bosques e Caça, 1887, folha n.º 3).

"Em compensação, porém, também Ihne (Relação entre fenologia de Plantas e trabalhos agrícolas da Sociedade Alemã de Agricultura, 1909, caderno 161) indica por diversas vezes esta grande semelhança aliás espantosa, entre os mapas fenológicos e os de temperatura, e

CURVAS DA TEMPERATURA DO SOLO EM 1933
POSTO DA AVENIDA PAULISTA - S. PAULO



chegou à conclusão que a fenologia e a temperatura correm muitas vezes juntas e que, por meio da fenologia se pode chegar a pontos de apoio comparativos, a respeito de condições climáticas de um determinado lugar."

Por estas palavras do ilustre cientista Neegler, apesar das contestações, vê-se a utilidade da temperatura do solo e a sua relação com a fenologia, e, as conclusões evidentes a que chegou, não nos admirando que em um futuro próximo, seja necessário um estudo semelhante feito em São Paulo, e quiçá para o Brasil, quando urgir a necessidade do reflorestamento do nosso "interland", já tão prejudicado, pela voragem devastadora dos iconoclastas e industriais. Mas para esse trabalho de investigação, necessário se torna desde já, preparar os elementos meteorológicos a serem utilizados e obtidos por pessoas conscientes e honestas, nos seus trabalhos científicos, sendo por isso de grande necessidade a **montagem imediata de verda-deiros** póstos meteorológicos. Além da data da primavera, de útil conhecimento para o cálculo das plantações, acresce o fato, de dever existir um sentido progressivo da vegetação, tanto do sul para o norte, como de oeste para este, em razão da diversidade de climas existentes no território brasileiro, e assim como da duração e intensidade da insolação, conforme a latitude, em que se liga maior importância pela relação conhecida da permanência das altas temperaturas e as forças vegetativas.

Não é, sem dúvida, falho de importância, a ação da insolação e a influência que se desenvolve neste sentido sobre uma planta; atendendo que as regiões úmidas e bastante insoladas são as mais fecundas, é mister afirmarmos que é a insolação o fator principal que aliado a outros secundários maior ação exerce na flora de uma região, isto é um fato provado que mereceu referência, pela oportunidade embora constitúa assunto de outros trabalhos.

Expostas que estão as mais importantes propriedades gerais do solo, de uma forma suscinta, não se deverá por conseguinte negar a utilidade do estudo das temperaturas do solo.

TEMPERATURAS DO SÓL^O OBSERVADAS NO PÔSTO DA AV. PAULISTA EM 1933

Estas observações foram feitas por um sistema de termômetros de mercúrio que imergem no solo, respectivamente às seguintes profundidades: 0m,20; 0m,40; 0m,60; 0m,80 e 1 metro. As leituras eram feitas no mesmo sentido às 9h., 14h., e 18h.: e registradas após a observação de cada termômetro. Para facilidade de cálculo e "contrôle" imediato, obtém-se as diferenças das temperaturas observadas, entre cada um e o mais próximo, oferecendo este método, a vantagem de se notarem as tendências térmicas que se vão acentuando conforme as condições de irradiação ou de insolação.

Os estudos feitos sobre a temperatura do solo, levaram os cientistas à conclusão que essa temperatura, está sujeita a três leis fundamentais que regulam as suas variações e a influência da temperatura ao seu nível na sua distribuição em profundidade. Assim a primeira delas diz que a "**amplitude das oscilações decresce em progressão geométrica quando a profundidade cresce em progressão aritmética**".

Deve-se observar, no entanto, que a razão da progressão geométrica neste caso, depende não só da natureza do terreno como também da latitude. A insuficiência das instalações de que dispomos, não nos permitiram ainda investigar acerca da profundidade da **camada invariável**, que segundo Boussingault, na América do Sul, entre 11° de latitude norte e 5° de latitude sul, ela se encontra a menos de um metro de profundidade. Observando as amplitudes das variações térmicas, a várias profundidades registradas no Posto da Av. Paulista, quer-nos parecer que se as leituras termométricas não fossem prejudicadas pela sua precária instalação, assim como se dispuzessemos de um sistema de termômetros termoelétricos ou de resistência elétrica, as leituras poderiam ser feitas com bastante precisão e assim concluirmos que de fato essa camada se encontra em São Paulo além de 1 metro de profundidade.

Nota-se claramente que as diferentes temperaturas médias mensais a 1m. de profundidade, sofrem ainda regular variação, oscilando em diferentes épocas do ano entre 23°,7 e

MÉDIAS DAS TEMPERATURAS DO SOLO — AVENIDA PAULISTA 1933

	JAN.	FEV.	MARÇO	ABRIL	MAIO	JUNHO	JULHO	AGT.	SET.	OUT.	NOV.	DEZ.	ANO
1,m5 ABRIGO	19.9	21.0	19.0	17.0	15.6	13.3	13.3	15.1	16.2	16.9	16.8	18.4	16.78
NÍVEL SÓLO	23.23	25.06	23.65	21.43	19.03	16.32	16.35	18.67	19.72	21.37	21.95	22.20	20.75
-0m,20	23.14	24.39	23.13	21.07	18.77	16.26	15.71	16.84	18.52	19.86	20.68	21.90	20.02
-0m,40	22.88	23.96	23.14	21.40	19.31	17.18	16.42	17.00	18.38	19.51	20.21	21.66	20.09
-0m,60	22.96	23.94	23.52	22.17	20.36	18.41	17.35	17.57	18.71	19.66	20.37	21.70	20.56
-0m,80	23.01	23.81	23.67	22.50	20.89	19.09	17.90	17.95	18.89	19.73	20.38	21.64	20.79
-1m,00	22.87	23.61	23.73	22.80	21.42	19.19	18.56	18.37	19.04	19.79	20.36	21.44	20.98

TEMPERATURA DO SOLO A VARIAS PROFUNDIDADES NO POSTO DA AVENIDA PAULISTA EM S. PAULO EM 1933

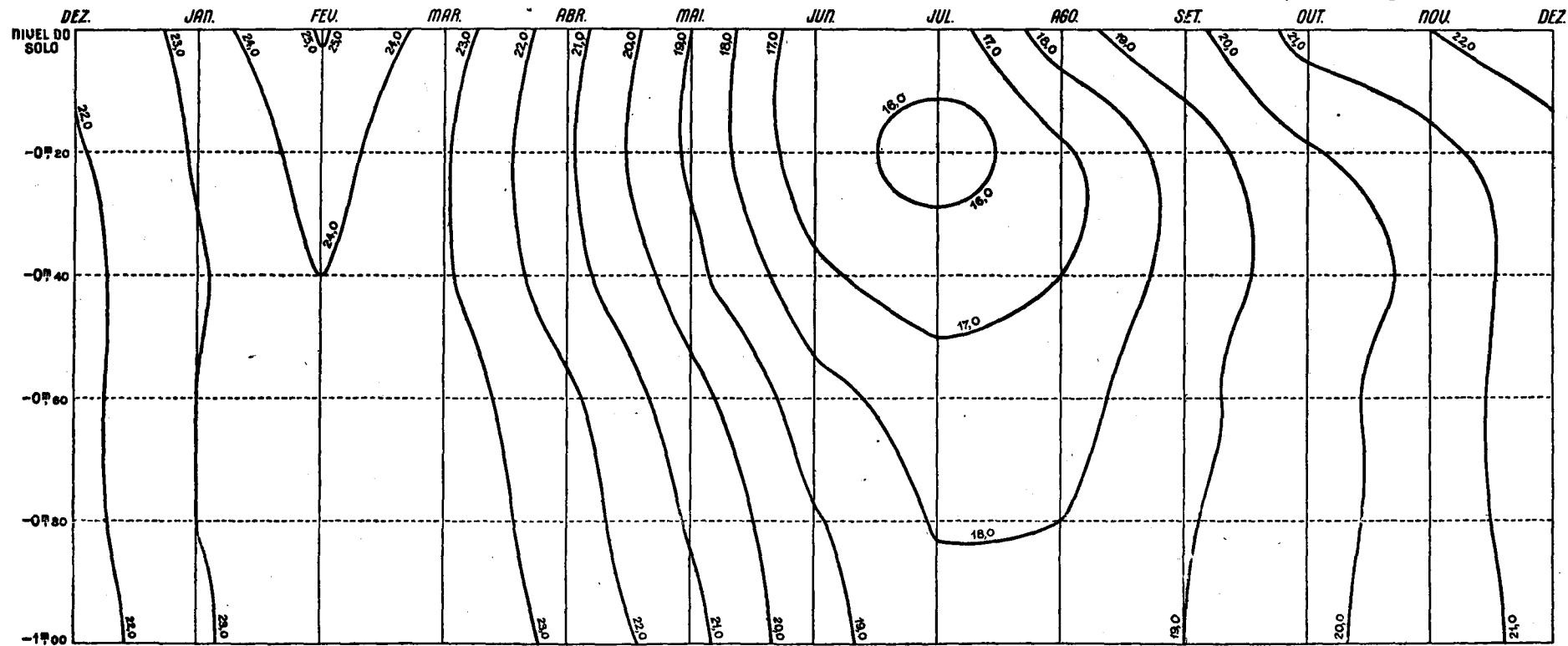
	NÍVEL DO SOLO					— 0m,20					— 0m,40					— 0m,60					— 0m,80					— 1m,00				
	T9	T9-T14	T14	T14-T18	T18	T9	T9-T14	T14	T14-T18	T18	T9	T9-T14	T14	T14-T18	T18	T9	T9-T14	T14	T14-T18	T18	T9	T9-T14	T14	T14-T18	T18	T9	T9-T14	T14	T14-T18	T18
Jan....	21.44	+3.04	24.48	-0.69	23.79	22.56	+0.75	23.31	+0.24	23.55	22.82	+0.05	22.87	-0.08	22.95	23.00	+0.05	23.05	-0.09	22.94	23.01	+0.02	23.03	-0.05	22.98	22.84	+0.08	22.92	-0.08	22.84
Fev....	22.42	+5.25	27.67	-2.58	25.09	23.72	+0.92	24.64	+0.18	24.82	23.94	+0.05	23.99	-0.08	23.96	23.93	+0.05	23.98	-0.07	23.91	23.81	+0.02	23.83	-0.04	23.79	23.61	0.00	23.61	0.00	23.61
Março ..	21.20	+5.20	26.40	-3.04	23.36	22.58	+0.69	23.27	+0.27	23.54	23.10	+0.02	23.12	+0.07	23.19	23.47	+0.08	23.55	-0.01	23.54	23.65	+0.02	23.67	+0.01	23.68	23.72	0.00	23.72	+0.04	23.76
Abri... .	19.20	+5.80	25.00	-4.90	20.10	20.60	+0.70	21.30	0.00	21.30	21.40	0.00	21.40	0.00	21.40	22.20	0.00	22.20	-0.10	22.10	22.50	0.00	22.50	22.80	0.00	22.80	0.00	22.80	0.00	22.80
Maio ..	16.62	+6.15	22.77	-5.06	17.71	18.12	+0.99	19.11	-0.03	19.08	19.37	+0.07	19.44	-0.02	19.42	20.34	+0.05	20.39	-0.04	20.35	20.90	0.00	20.90	-0.02	20.88	21.46	-0.01	21.45	-0.09	21.34
Junho ..	13.70	+6.60	20.36	-5.47	14.89	15.70	+0.80	16.50	+0.08	16.58	17.17	0.00	17.17	+0.05	17.20	18.39	+0.07	18.46	-0.07	18.39	19.10	+0.01	19.81	-0.04	19.07	19.87	-0.08	19.85	-0.01	19.84
Julho ..	13.71	+6.82	20.53	-5.70	14.83	15.29	+0.68	15.87	+0.10	15.97	16.40	+0.03	16.43	-0.01	16.42	17.29	+0.09	17.38	-0.01	17.37	17.90	0.00	17.90	18.57	-0.02	18.55	0.00	18.55		
Ag. ...	15.06	+8.97	24.03	-7.10	16.93	16.22	+0.84	17.06	+0.20	17.26	16.95	+0.02	16.97	+0.10	17.07	17.54	+0.08	17.57	+0.02	17.59	17.95	0.00	17.95	0.00	17.95	18.37	0.00	18.37	+0.01	18.38
Set....	17.42	+6.11	23.53	-5.32	18.21	17.85	+1.00	18.85	0.00	18.85	18.36	+0.03	18.39	-0.01	18.40	18.70	+0.03	18.73	-0.02	18.71	18.89	0.00	18.89	19.04	0.00	19.04	0.00	19.04		
Out....	19.21	+6.21	25.42	-5.93	19.49	19.08	+0.19	20.27	-0.03	20.24	19.50	0.00	19.50	+0.03	19.53	19.67	-0.01	19.66	0.00	19.66	19.74	-0.01	19.73	0.00	19.73	19.80	-0.02	19.78	0.00	19.78
Nov....	19.55	+6.62	26.17	-6.04	20.13	19.72	+0.15	21.25	-0.18	21.07	20.23	-0.05	20.18	+0.04	20.22	20.39	-0.02	20.37	-0.03	20.34	20.39	0.00	20.39	-0.03	20.36	20.36	0.00	20.36	-0.01	20.35
Dez... .	20.78	+5.80	24.58	-5.35	21.23	21.19	+1.07	22.26	-0.02	22.24	21.68	-0.03	21.65	-0.01	21.64	21.70	+0.01	21.71	-0.01	21.70	21.64	0.00	21.64	-0.01	21.63	21.42	+0.04	21.46	-0.03	21.45
ANO ..	18.36	+5.88	24.24	-4.60	19.64	19.38	+0.92	20.30	+0.07	20.37	20.07	+0.02	20.09	+0.03	20.12	20.55	+0.03	20.58	-0.03	20.55	20.79	0.00	20.79	-0.01	20.78	20.99	0.00	20.99	-0.01	20.98

18°,4 aproximadamente, logo a **camada invariável se encontra além dessa profundidade** e que a maior média 23°72 se obtém em Maio, achando-se diferenças negativas até Setembro em que as temperaturas começam a elevar-se; observe-se também que essa média maior (23°,72) é registrada **um mês depois de se notar a maior média (27°,67)** ao nível do solo, assunto que mais adiante estudaremos. Recorrendo às médias mensais das observações anteriormente citadas, confeccionámos um quadro de amplitudes térmicas, em profundidade e em diferentes épocas do ano; apesar de a 1m. de profundidade essas amplitudes, serem apenas de centésimos de gráu, ainda assim quer-nos parecer que essas amplitudes continuariam a manifestar-se. É necessário considerarmos que esses valôres centessimais, representam valores médios, e, por isso é um resultado de compensações térmicas; assim o mês de Agosto de 1933 ofereceu as menores médias mensais à profundidade de 1 metro para as 9, 14 e 18 h.; e no entanto, as suas respetivas temperaturas diárias, nesse mês tiveram nessas diferentes horas pelo mês todo, uma amplitude de 0°,6, variando entre 18°,2 e 18°,8. E se assim acontece nesse mês, em que a influência da insolação é mínima, é natural que em outros meses de calor intenso à superfície, haja maior variação na dita profundidade. A segunda lei relativa às temperaturas do solo diz que: **O atraso da época das máximas e mínimas é proporcional à profundidade.** Com efeito, observou-se que a menor média mensal horária das observações das 9 h. à profundidade de 1 metro, foi obtida no mês de Agosto com o valôr 18°,37 ou seja 18°,4 quando à superfície a 1 metro de altura, à sombra, o valôr mínimo correspondente à mesma hora foi registrado em junho e julho com 12°,6; **existe assim entre estas mínimas um atraso médio de 1 mês aproximadamente.** Atendendo a época das temperaturas máximas e mínimas e levando em consideração que o fenômeno da osmose é prejudicado pelas baixas temperaturas, deduz-se que nos meses de julho e agosto no local destas observações deve haver um retardamento na floração e crescimento das plantas.

Deve-se observar que as médias anuais dão-nos um resultado mais geral quanto às amplitudes em profundidade; mas em particular estas dependem do período das suas durações, de forma que as oscilações rápidas são amortecidas mais depressa e não atingem grandes profundidades, surge então a terceira lei que diz: **"as amplitudes são reduzidas respetivamente numa mesma razão para profundidades proporcionais às raízes quadradas da duração dos períodos"**. Desta forma a temperatura relativamente excessiva (26°,6) observada em 18 de junho de 1933 ao nível do solo, por ser excepcional, nada afetou as camadas mais profundas do solo. Pelo contrário as excessivas temperaturas registradas nos fins de Fevereiro e princípios de Março se manifestaram a 1m. de profundidade.

Resultados práticos : É sobretudo nas grandes cidades ou nas suas vizinhança que se procura cultivar certos produtos, devido à grande distância de onde são natos, pelo custo dos transportes assim como dos seus inconvenientes; as culturas artificiais, quer sejam as geotérmicas quer as aerotérmicas, por vezes dão resultados compensadores. Uma e outra cultura visam obter temperaturas artificiais do solo ou do ar, criando um ambiente ótimo ao perfeito desenvolvimento da planta, quer por meio de taboleiros quer por estufas e por tubos subterrâneos, aquecidos por ar ou água quente. Além dos resultados econômicos da cultura artificial é útil conhecer-se a temperatura do solo nas diferentes aplicações agrícolas, desde que se pretenda iniciar uma distribuição conscientiosa e produtiva dos vegetais úteis.

TERMOISOPLETA DA TEMPERATURA DO SOLO EM 1933 - POSTO DA AVENIDA PAULISTA-S. PAULO



SINOPSE CLIMATOLOGICA DO MÊS DE JULHO DE 1939

ASPÉTO GERAL

O mês de julho de 1939 decorreu mais frio e mais úmido do que normalmente se verifica. A nebulosidade manteve-se em perfeito equilíbrio, mas a evaporação e as chuvas foram inferiores aos valores normais estabelecidos para êstes elementos.

Pressão : Nos dez primeiros dias do mês verificou-se uma ascensão seguida de depressão, observando-se no último dia desse período, na grande maioria de estações, um valor aproximadamente igual ao do primeiro dia do mês. Nesse espaço de tempo, verificou-se que os valores mais altos da pressão foram observados nos dias 4 e 5. Estes valores foram, para a maioria das estações, os mais elevados do mês. Entre os dias 10 e 13 a pressão sofreu ligeira queda e em seguida pequena elevação, passando no dia 12 por um valor mais baixo que o inicial do mês. Do dia 13 até o dia 19 e em muitas estações até o dia 20, observou-se uma elevação de pressão, aproximadamente igual à que se constatou no período do dia 1 ao dia 10, tendo-se verificado no dia 15 o valor mais elevado. No período de 20 a 25 a pressão baixou sensivelmente, tendo-se registrado no dia 22 o valor mínimo dentro deste período, que foi em algumas estações o mais baixo no decorrer do mês. Ligeira ascensão foi assinalada no dia 26. Novo período de queda registrou-se entre os dias 27 e 31, dia em que o valor médio da pressão chegou quasi a atingir o valor do princípio do mês. O valor mínimo da pressão, neste período, se deu no dia 29. Este valor foi também, para muitas estações, o mais baixo verificado durante o mês.

Temperatura : A temperatura média foi sensivelmente inferior ao valor normal, tendo-se verificado um desvio de $-0^{\circ}9$. A divergência máxima, de $-1^{\circ}7$, foi registrada em São Carlos, 2.^a zona e Guaratinguetá, 6.^a zona e a mínima, de $0^{\circ}5$, em Botucatú e Piracicaba, 1.^a zona e Itapéva, 4.^a zona. O afastamento mínimo, de $0^{\circ}5$, foi nas duas primeiras estações positivo e na última negativo.

As ascensões mais acentuadas de temperatura média se deram em geral entre os dias 1 e 2, 14 e 15, 19 e 20, 26 e 27 e 27 e 28 e as quedas mais bruscas foram assinaladas, na maioria de estações, entre os dias 11 e 12, 22 e 23 e 29 e 30, sobretudo nestes dois últimos períodos. Os dias mais quentes foram 10, 20 e 22, especialmente o dia 20 e os mais frios 24, 30 e 31. A temperatura máxima absoluta, $31^{\circ}4$, foi observada em Itú, 1.^a zona, no dia 19 e a mínima absoluta, $-5^{\circ}8$, em Campos do Jordão, 6.^a zona, no dia 3. As temperaturas médias no Estado oscilaram entre $17^{\circ}7$, em Santos, 5.^a zona e $7^{\circ}5$ em Campos do Jordão, 6.^a zona. A amplitude média foi de $14^{\circ}3$. A máxima de $17^{\circ}1$ deu-se em São José do Rio Pardo, 7.^a zona e a mínima de $8^{\circ}2$ verificou-se em Iguape, 5.^a zona.

Os valores calculados para as médias das temperaturas máxima e mínima não chegaram a atingir os valores normais correspondentes, tendo-se registrado, respetivamente, desvios de $-0^{\circ}7$ e $-1^{\circ}9$.

Umidade : A porcentagem de umidade relativa foi superior ao seu dado normal, tendo-se registrado um desvio de 8%. Em todas as zonas os desvios foram positivos. O desvio máximo, + 23%, ocorreu em Avaré, 4.^a zona e o mínimo, - 1%, foi verificado em Botucatú, 1.^a zona. Os dias mais úmidos foram, na maioria de estações, 12 e 25 e os mais secos 10, 23, 29, 30 e 31. A porcentagem mais elevada de grau higrométrico, 90%, ocorreu na estação de Casa Grande, 1.^a zona e a mais baixa, 65%, observou-se em Pinhal, 7.^a zona.

Evaporação : A evaporação foi, em média, inferior ao valor normal, tendo-se verificado um desvio de -5%. A divergência máxima, + 53%, foi assinalada em Cananéia, 5.^a zona e a mínima, - 5%, registrou-se em Itapéva, 4.^a zona. Em Pinhal, 7.^a zona, foi totalizada a maior evaporação, 136,1 mms. e no Alto D. Berta, Município de Campos do Jordão, 6.^a zona, verificou-se a menor, 221,1 mms. .

Nebulosidade : Não se verificou para o grau de anuviação médio da rede desvio do valôr normal. Em Bananal, 6.^a zona, registrou-se o maior afastamento, + 53% e em Itapéva, 4.^a zona, o menor de - 3%. Nas estações da rede os valores médios da nebulosidade oscilaram entre 1, 9, em Avaré, 4.^a zona e 6, 9, em Bananal, 6.^a zona.

A freqüência de dias encobertos foi inferior de 20% ao seu dado normal e a de dias claros equilibrou-se com o seu valôr correspondente. Os dias mais claros foram 2, 30 e 31 e os mais encobertos 21, 25 e 28.

Chuva : A quantidade de chuva caída foi quasi normal. O afastamento, que foi negativo, não chegou a atingir 4%. O número de dias de chuva foi sensivelmente superior ao valôr normal, que foi excedido de 100%. A coluna pluviométrica mais elevada, 384,2 mms. , foi totalizada no pôsto de Vila Fortuna, Município de Bela Vista, 3.^a zona, resultante de 5 dias de chuva. Nesse pôsto ocorreu a máxima em 24 horas, 183,8 mms. , no dia 20. A freqüencia mais elevada, de dias de chuva, ocorreu em Cananéia, 5.^a zona, onde se verificaram 16 dias. Em diversos postos da rede não se observaram quedas de chuva. O valor médio da altura de chuva foi de 41,5 mms. e da freqüencia de precipitações 5 dias. As chuvas de maior intensidade foram assinaladas nos dias 23, 24, 25 e 26.

Fenômenos : A ocorrência de geada foi bastante apreciável na rede. Geou na grande maioria de postos. Em Emílio Ribas e em Nova Usina, Município de Campos do Jordão, 6.^a zona, observou-se 14 vezes este fenômeno. As trovoadas foram muito pouco freqüentes e as saraivas raríssimas.

Ventos : Houve predomínio dos ventos de componente E.

ASPÉTO DO TEMPO NA CAPITAL

Pressão : Houve um ligeiro predomínio de baixas pressões no decorrer do mês. Os valôres médios diários, máximo e mínimo, foram observados, respetivamente, nos dias, 4, 5, 22 e 29.

Temperatura : Durante o mês considerado, observou-se que os dias mais quentes foram 11, 19, 20 e 22 e os mais frios 3, 24 e 31. As elevações mais acentuadas de temperatura se deram do dia 13 para 14, de 24 para 25 e de 27 para 28 e as quedas, mais bruscas de 22 para 23, de 25 para 26 e de 29 para 30. A temperatura mais elevada, máxima absoluta, de $25^{\circ}2$, ocorreu no dia 19 e a mais baixa, mínima absoluta, de $1^{\circ}4$, foi observada no dia 24.

Umidade : Observando-se os valôres médios diários, verificou-se que os gráus higrométricos mais elevados se deram nos períodos de 4 a 7, de 12 a 17 e de 25 a 27. Os teôres mais baixos de umidade foram registrados entre os dias e 8 e 11, 18 e 24 e 28 e 31. Os dias mais úmidos foram 4, 6, 16 e 26 e os mais sêcos 20, 29 e 31. O estado higrométrico médio mais elevado foi de 96%, registrado no dia 26 e o mais baixo de 66%, ocorrido no dia 31. Entre dois dias consecutivos, as maiores quedas de gráu higrométrico foram verificadas entre os dias 6 e 7, 24 e 25 e 26 e 27. A tensão média do vapor no decorrer do mês foi de 8,9 mms. e a umidade média relativa de 81%.

Evaporação : A evaporação total foi de 50,3 mms.. Os valôres diários mais elevados foram observados nos dias 8, 10, 20 e 29 e os menores nos dias 25 e 26. O valôr máximo diário foi de 3,0 mms., ocorrido no dia 10 e o mínimo de 0,4 mms., assinalado no dia 26.

Insolação : O valôr mensal em horas foi de 180,5 ou seja uma insolação relativa de 54,0%. Calculou-se em 5,8 horas a insolação diária. Os dados diários mais elevados foram registrados nos dias 2, 19, 30 e 31, tendo-se verificado o valôr máximo, de 10,3 horas, no dia 30. Não se verificou insolação no dia 4. No dia 26 assinalou-se apenas 0,4 hora.

Nebulosidade : A nebulosidade média foi de 5,4. Os dias mais claros do mês foram 30 e 31, tendo os gráus de anuviação médio sido calculados em 0,0. Nos dias 11, 25 e 26 a nebulosidade foi máxima de 10,0.

Chuva : A coluna pluviométrica mais elevada, 56,0 mms., foi assinalada no pôsto da Estação da Luz, proveniente de 6 dias de chuva. A carga máxima em 24 horas, 30,0 mms., ocorreu no dia 25 no pôsto da Nitro Química, em São Miguel. A freqüencia de dias de chuva em diversos pontos do Município da Capital oscilou entre 1 e 9, tendo êstes valôres extremos sido observados, respetivamente, na Nitro Química, em São Miguel e em Jaguaré (RAE). O número médio de dias de precipitação foi 5. As chuvas mais intensas foram verificadas nos dias 23, 25 e 26.

Fenômenos : O fenômeno da geada foi observado nos pôtos de Jaguaré (RAE), Santana (RAE) e São Miguel (Nitro-Química). Não se verificaram trovoadas e nem saraivas. A ocorrência de orvalho, pouco apreciável na maioria dos pôtos, foi, todavia, elevadíssima no posto da Nitro Química em São Miguel, onde foram anotados 28 dias. Os nevoeiros manifestaram-se com intensidade muito pequena, excetuando-se apenas em Jaguaré, onde foram verificados 11 vezes.

Ventos : Predominaram os de quadrante SE.

ASPÉTO DO TEMPO NAS ZONAS

1.ª Zona : O afastamento médio da nebulosidade foi, nesta zona, de + 8%. O desvio máximo, + 37%, deu-se em Itú e o mínimo, - 3%, verificou-se em Botucatú. Não se observou divergência entre o valôr normal e observado para os dias encobertos. Com relação aos dias claros, verificou-se que a sua freqüencia divergiu da normal de - 8%. A quantidade de chuva caída na zona foi em média inferior ao valôr normal, tendo sido observado um desvio de - 8%. A freqüencia de dias de chuva foi todavia superior, de 75%, ao dado médio estabelecido para uma série de anos anteriores.

A altura pluviométrica máxima, 176,9 mms., ocorreu em Poço Preto (RAE), Município de Salesópolis, proveniente de 8 dias de chuva. No período de 24 horas, a coluna mais elevada, 57,9 mms., foi observada também em Poço Preto, no dia 8. A altura média de chuvas foi de 30,8 mms. e o número médio de dias de precipitação foi calculado em 4. As chuvas mais

intensas foram em geral assinaladas nos dias 24, 25 e 26. As trovoadas foram muito pouco freqüentes e as saraivas raríssimas.

Geou em grande número de postos. Em Tatuí verificou-se 7 vezes este fenômeno. Sopraram com maior freqüência os ventos de componente SE.

2.^a Zona : A nebulosidade média acusou um desvio que não chegou a atingir + 8%. A freqüência de dias encobertos foi inferior à normal, de 50%, e a de dias claros afastou-se também do seu dado comparativo de — 33%.

As precipitações foram fracas e apresentaram uma divergência de — 29% do valor normal. A freqüência das chuvas foi como na 1.^a zona, bastante alta com relação ao seu dado de comparação, tendo-se verificado um excesso de 100%.

A coluna pluviométrica mais elevada, 105,0 mms., foi verificada em Agudos, resultante de 4 dias de chuva. Nessa cidade também foi observada, no dia 25, a máxima em 24 horas, 48,0 mms.. A precipitação média na zona foi de 27,4 mms. e o número médio de dias de chuva foi 5.

As precipitações mais elevadas ocorreram nos dias 13, 21 e 25.

As trovoadas e saraivas manifestaram-se em número reduzidíssimo. Geou na maioria dos postos.

3.^a Zona : A coluna pluviométrica de mais alto valor, 384,2 mms., foi totalizada em Vila Fortuna, Município de Bela Vista, proveniente de 5 dias de precipitação. Ocorreu também nesse posto, no dia 20, o mais alto valor no decorrer de 24 horas, 183,8 mms..

A quantidade média de chuvas caídas na zona foi de 106,1 mms., correspondentes a uma freqüência média de 6 dias.

As chuvas mais intensas foram assinaladas nos dias 12, 13 e 25.

As trovoadas foram verificadas com mais alta freqüência que nas zonas precedentes. As saraivas foram raríssimas. Geou em grande número de postos.

4.^a Zona : O céu permaneceu menos anuviado, tendo sido verificado um desvio de 20% entre a nebulosidade normal e a observada. Notou-se que os dias encobertos e claros, ultrapassaram, respectivamente, os seus valores normais de 67% e 64%.

A quantidade de chuvas caída foi também, como na maioria das zonas, inferior ao valor normal. A sua freqüência não acusou desvio do valor estabelecido para uma série de anos anteriores.

No posto de Rondinha, Município de Burí, foram observados os valores máximos de altura pluviométrica, tanto no decorrer do mês como no período de 24 horas. Para o mês, calcularam-se 120,0 mms. e, no decorrer de 24 horas, 40,0 mms., valor obtido no dia 27.

A altura média de chuvas foi de 57,6 mms. e a freqüência de chuvas de 6 dias. As precipitações mais elevadas ocorreram nos dias 13, 21, 24 e 25. Os fenômenos de trovoada e saraiva verificaram-se com pequena intensidade. As geadas foram assinaladas na maioria dos postos.

5.^a Zona : A nebulosidade média observada nesta zona apresentou um desvio de — 12%. Os dias encobertos foram observados com menor freqüência que a normal, tendo-se registrado um afastamento de — 50%. A freqüência de dias claros não divergiu do seu dado comparativo. Contrastando com as demais zonas, verificou-se nesta um excesso pluviométrico de 16% para a quantidade de chuvas caídas. A freqüência deste fenômeno foi muito alta, tendo-se assinalado um desvio de 116%. A altura de chuva mais elevada, 167,0 mms., foi totalizada em Ubatuba, resultante de 10 dias de precipitação. A máxima em 24 horas, 68,6 mms., foi assinalada, no dia 26, no posto de Alto da Serra (SPR), Município de Santo André.

As chuvas mais intensas ocorreram nos dias 5, 6, 25 e 26.

A quantidade média de chuvas foi de 94,4 mms., correspondente a uma freqüencia média de 8 dias.

O registro de trovoadas foi muito reduzido. O fenômeno de geada foi assinalado 3 vezes no posto de Juquitiba, Município de Itapecerica.

6.ª Zona : A nebulosidade ultrapassou sensivelmente o valor normal, cerca de 29%. Observou-se um desvio positivo de 20% entre a freqüencia dos dias encobertos e o seu valôr normal e um afastamento negativo de 36%.

A quantidade de chuvas caída aproximou-se do valor normal, dando uma divergência desprezível. A freqüencia foi 50% mais elevada.

A quantidade mais elevada de chuva, 48,2 mms., foi totalisada no posto de Nova Usina, Município de Campos do Jordão, proveniente de 6 dias de precipitação. No decorrer de 24 horas, verificou-se que a máxima altura de chuva, 25,2 mms., ocorreu no dia 25, no pôsto de Lageado, Município de Campos do Jordão.

A altura média das precipitações foi de 32,9 mms., correspondentes a 6 dias de chuva.

As chuvas mais intensas ocorreram em geral nos dias 3, 24 e 25.

As trovoadas foram assinaladas em número reduzidíssimo.

Geou na maioria de pôstos da zona, especialmente em Emílio Ribas e Nova Usina, ambos no Município de Campos do Jordão. Em cada um destes dois pôstos, verificou-se 14 vezes este fenômeno.

7.ª Zona : O gráu de anuviação do céu foi inferior ao normal, tendo-se verificado um desvio de 15%. O número de dias encobertos não atingiu também o seu dado normal, tendo-se verificado um desvio de — 33%. A freqüencia de dias claros ultrapassou o seu dado comparativo, cerca de 12%.

A quantidade média de chuvas ficou aquem do seu valôr normal, apresentando um afastamento de 9%. O número de dias de precipitação foi superior, de 100%, ao valôr normal correspondente.

No posto de Esmeril (Usina), Município de Patrocínio do Sapucaí, foi totalisada a maior altura de chuva, 39,6 mms., proveniente de 6 dias de chuva.

No período de 24 horas, a altura de chuva mais elevada, 25,5 mms., foi registrada, no dia 25, no pôsto de Americo Brasiliense (CP), Município de Araraquara.

A altura média das precipitações foi de 21,1 mms. e o número médio de dias de chuva 3.

As precipitações mais intensas caíram, em geral, nos dias 22, 23 e 25.

As trovoadas e saraivas registraram-se em número muito reduzido, sobretudo as saraivas.

Geou em grande número de pôstos.

8.ª Zona : A altura pluviométrica máxima, 42,5 mms., foi registrada no posto de Mangaratû, Município de Nova Granada. Verificou-se ter sido totalisada no decorrer de 24 horas, no dia 26, de modo que esse valôr foi também o máximo nesse período.

A precipitação média foi de 26,7 mms. e a freqüencia de 4 dias.

As chuvas mais intensas foram assinaladas nos dias 24, 25 e 26.

As trovoadas foram raras.

Geou em alguns pôstos.

Cyro S. Rocha
Assistente

RESUMO DAS OBSERVAÇÕES DO MÊS DE JULHO DE 1939

RESUMO DAS OBSERVAÇÕES DO MÊS DE JULHO DE 1939

RESUMO DAS OBSERVAÇÕES PLUVIOMÉTRICAS DO MÊS DE JULHO DE 1939

ZONAS	POSTOS PLUVIOMÉTRICOS	CHUVA		FREQUENCIA DOS FENÔMENOS						NEBULOSIDADE MÉDIA (7 HORAS)
		TOTAL	MAX. EM 24 H. E DATA	CHUVA	NEVOEIRO	ORVALHO	GRADA	TROVADA	SARAIWA	
1.º	AMERICANA Americana — Est. C. P. Americana — Usina E. E. B.	35.6 20.4	12.4 — 23 10.6 — 25	5 6	— 0	— 28	— 0	— 0	— 0	5.7 4.1
	ANÁPOLIS Anápolis — Est. C. P.	15.8	12.5 — 25	3	11	0	1	0	0	—
	BOTUCATÚ Porto Martins — Est. E. F. S. Vitória — Est. E. F. S.	0.0 43.5	0.0 — — 22.0 — 25	0 6	0 1	0 4	2 3	1 0	0 0	6.7
	CABREÚVA Cabreúva — Caixa Dágua	16.1	4.1 — 27	5	—	—	—	—	—	6.2
	CAMPINAS Campinas — Est. C. P. Salto Grande — Usina E. E. B.	28.0 31.0	12.4 — 24 14.4 — 25	5 5	— 1	— 14	— 2	— 0	— 0	3.5 2.2
	CAMPO LARGO Ipanema — Refino Mina Nova — Apatite	32.1 32.5	26.4 — 26 26.4 — 26	3 3	3 3	30 30	3 3	0 0	0 0	2.3 3.0
	CAPITAL Jaguaré — R. A. E. Osasco — Est. E. F. S. Perús — Est. S. P. R. Luz — Est. S. P. R. Santana — R. A. E. São Miguel — N. Química	29.1 29.0 21.0 56.0 34.4 30.0	20.5 — 25 14.0 — 26 10.0 — 26 25.4 — 24 25.1 — 25 30.0 — 25	9 4 4 6 8 1	11 2 0 — .1 0	8 1 0 — 9 28	1 0 0 — 2 2	0 0 0 — 0 0	0 0 0 0 0 0	7.2 7.7 7.7 — 9.1 10.0
	COTIÁ Cachoeira da Graça — R. A. E. Caucaia — Est. E. F. S. Cotia — Est. E. F. S. Pedro Beicht. — R. A. E.	60.0 30.8 48.2 33.1	5.2 — 25 19.2 — 25 42.5 — 25 21.2 — 25	4 10 2 6	6 0 6 0	4 0 0 13	4 2 3 3	0 0 0 0	0 0 0 0	— 5.7 7.7 6.7
	GUARULHOS Guarulhos — Est. T. C.	32.7	30.5 — 25	3	0	29	2	0	0	6.6
	INDAIATUBA Indaiatuba — Est. E. F. S.	15.9	11.2 — 25	3	1	4	2	0	0	2.7
	ITAPECERICÁ Itapecericá Itaquacriara — Est. E. F. S.	12.2 51.9	12.2 — 22 24.0 — 25	1 8	0 20	0 0	2 0	0 0	0 0	1.9 6.7
	ITAPETININGA Morro Alto — Est. E. F. S.	25.1	20.2 — 25	2	—	—	—	—	—	8.8
	ITIRAPINA Gratina — Est. C. P.	18.8	11.0 — 25	6	—	—	2	0	—	4.3
	ITÚ Itú — Est. met.	33.3	10.6 — 25	4	5	25	0	0	0	4.6
	JUNDIAÍ Campo Limpo — Est. S. P. R. Corupira — Est. C. P. Itupéva — Est. E. F. S. Jundiaí — Est. C. P. Rocinha — Est. C. P.	27.0 13.0 14.5 30.5 25.0	18.0 — 25 10.0 — 25 8.5 — 25 18.4 — 24 14.6 — 25	3 2 2 2 3	— — 0 — —	— — 0 — —	— 2 — — —	— 0 0 — —	— 0 8.0 1.1 3.3	— 0.7 8.0 1.1 3.3
	JUQUERÍ Juquerí Juquerí — Hospital Juquerí — Hosp. Usina	32.5 24.9 31.2	22.0 — 25 22.2 — 25 20.0 — 25	4 2 3	5 23 10	2 24 5	6 0 0	0 0 0	0 0 0	4.0 6.3 7.1
	MOGÍ DAS CRUZES S. Inui	43.2	18.8 — 25	8	9	3	3	1	0	5.4
	MOGÍ-MIRIM Artur Nogueira — Est. E. F. S.	16.8	10.6 — 25	4	2	27	3	0	1	2.6
	MONTE MÓR Elias Fausto — Est. E. F. S.	24.0	15.0 — 25	3	0	3	3	0	0	6.8
	PARNAÍBA Baruerí — Est. E. F. S. Carapicuíba — R. A. E.	27.4 32.0	23.0 — 25 22.3 — 25	4 4	3 5	4 21	2 1	0 0	0	7.6 9.8
	PIEDADE Piedade — Usina Nova	19.8	7.1 — 25	6	0	24	4	0	0	3.2
	PEDREIRA Jaguarí — Usina E. E. B.	28.7	12.4 — 25	7	10	24	0	0	0	—
	PIRACICABA Piracicaba — Est. C. P. Piracicaba — Est. met. Piracicaba — Usina E. E. B.	39.7 18.2 13.4	16.0 — 21 10.8 — 25 12.3 — 25	3 7 5	12 3 —	14 0 —	0 3 —	1 0 —	0 1 —	3.4 6.4 —
	PIRAMBOIA Piramboia — Est. E. F. S.	24.9	19.8 — 25	5	2	0	0	0	0	1.9

RESUMO DAS OBSERVAÇÕES PLUVIOMÉTRICAS DO MÊS DE JULHO DE 1939

ZONAS	POSTOS PLUVIOMÉTRICOS	CHUVA		FREQUENCIA DOS FENOMENOS						NÉBULOSIDADE MÉDIA (7 HORAS)	
		TOTAL	MAX. EM 24 H. E DATA	CHUVA	NEVOEIRO	ORVALHO	GEADA	TROVADA	SARAIJA		
1. ^o	RIO CLARO Corumbataí Morro Grande — Est. C. P. Rio Claro — Est. C. P.	13.4 14.6 31.5	12.0 — 25 11.5 — 24 11.8 — 22	3 3 5	7 0 —	0 0 —	2 0 —	0 0 —	0 0 —	— 5.8	
	SALESÓPOLIS Poço Preto — R. A. E.	176.9	57.9 — 26	8	—	—	—	—	—	—	
	SALTO Salto — Est. E. F. S.	33.0	15.0 — 24	3	3	0	0	0	0	2.2	
	SANTO ANDRÉ Ribeirão Pires — Est. S. P. R. Santo André — Est. S. P. R. São Bernardo São Caetano — Cerâmica	8.5 38.5 33.5 40.1	5.3 — 13 19.1 — 25 20.0 — 25 24.0 — 25	2 5 6 5	6 23 0 2	0 — 0 0	0 — 1 1	0 0 0 0	0 0 0 0	— 3.2 6.8 1.6	
	SÃO ROQUE Aguassai — Est. E. F. S. Canguera — Est. E. F. S. São João — Est. E. F. S. São Roque — Est. E. F. S.	— 32.3 44.2 4.3	— 18.6 — 25 27.3 — 26 4.3 — 14	0 9 2 1	3 2 3 0	0 3 0 0	2 4 3 3	0 4 0 0	0 0 0 0	— 2.5 4.8	
	SOROCABA Brigadiero Tobias — Est. E. F. S. Ponte Alta — Faz. Santa Maria — Faz. Sorocaba — Est. exp. I. A. Votoram — Fab. cimento	— — 38.2 28.5 29.7	— — 23.1 — 24 20.8 — 15 21.4 — 25	0 0 2 4 6	— — 1 5 0	26 4 20 0 28	4 0 0 5 0	2 0 0 1 0	0 0 0 0 0	4.3 6.3 2.1 4.2 5.4	
	TATUÍ Tatuí Tatuí — Est. met. Tatuí — Posto exp. I. A.	34.7 27.0 25.0	33.2 — 25 27.0 — 1 17.9 — 24	2 1 5	3 3 —	0 0 —	5 7 3	0 0 —	0 0 —	3.3 2.6 3.3	
	TIETÉ Tieté — Est. exp. I. A.	21.4	18.6 — 25	2	—	—	—	—	—	—	
2. ^o	AGUDOS Agudos — Est. met. Conceição — Est. E. F. S. Piatam — Est. C. P.	50.9 45.2 16.0	14.4 — 9e17 11.6 — 10 8.0 — 25	5 1 3	— — 0	— — 3	— — 1	— 2 0	— — 0	4.8 — 3.7	
	ANÁPOLIS Visc. Rio Claro — Est. C. P.	13.0	13.0 — 25	1	—	—	—	—	—	—	2.5
	ARAÇATUBA Araçatuba — A. C. C. L.	30.4	16.9 — 21	5	0	3	0	0	0	0	4.0
	ARARAQUARA Araraquara — Est. C. P. Cesarino Bastos — Est. E. F. A. Chibarão — Est. C. P. Chibarão — Usina E. E. B. Gavião Peixoto — Usina E. E. B. Niagára — Faz.	29.6 28.0 25.4 19.5 22.2 19.1	18.1 — 25 28.0 — 25 16.0 — 25 13.4 — 25 11.5 — 25 16.4 — 25	5 1 2 5 4 3	0 0 0 3 0 0	5 0 0 31 6 0	0 3 0 0 2 0	2 0 0 0 0 0	0 0 0 0 0 0	3.9 — 2.4 2.1 — —	
	AVAI Avaí — Est. met.	43.0	11.9 — 13	7	0	31	3	3	0	0	4.4
	AVANHANDAVA Avanhandaiva — Usina E. E. B.	51.0	25.0 — 25	6	0	25	0	2	0	0	5.1
	BARRA BONITA Barra Bonita — Est. C. P.	19.9	11.1 — 25	5	—	—	—	—	—	—	1.9
	BAURÚ Baurú — Est. C. P. Aimorés — Col. asilo Santa Helena — Faz.	29.5 39.5 25.9	14.2 — 24 13.5 — 25 16.7 — 13	8 15 4	2 26 —	0 0 —	1 0 —	0 1 —	0 0 —	2.9 4.4 3.9	
	BOCAIUVA Lençóis — Usina E. E. B.	34.3	12.5 — 25	7	0	24	3	0	0	0	2.0
	BOTUCATÚ Botucatú — D. F. P. V.	55.0	23.7 — 25	7	—	—	—	—	—	—	2.9
	BROTAS Brota — Est. met. Brota — Usina E. E. B. Campo Alegre — Est. C. P. Três Saltos — Usina E. E. B.	21.0 24.7 11.0 24.3	10.0 — 25 9.1 — 25 9.5 — 25 13.5 — 25	5 8 3 6	0 0 — 23	20 22 1 9	3 1 4 2	0 1 — 2	0 0 — 0	4.3 2.0 — 2.6	
	CAFELANDIA Cafelandia — Pref. Três Barras Vila Simões	25.3 30.4 24.0	9.9 — 25 8.5 — 13 8.7 — 25	7 5 6	0 1 2	31 26 25	3 3 3	0 1 1	0 0 0	3.3 6.2 3.9	
	DOIS CÓRREGOS Dois Córregos — Est. C. P.	14.2	12.2 — 25	3	9	8	1	0	0	0	3.5
	IACANGA Iacanga — K. Matsuda	26.3	7.3 — 22	8	0	24	1	3	0	0	4.5
	ITAPOLIS São Lourenço — Usina E. E. B.	22.2	15.2 — 25	3	0	3	3	1	0	0	4.5

RESUMO DAS OBSERVAÇÕES PLUVIOMETRICAS DO MÊS DE JULHO DE 1939

ZONAS	POSTOS PLUVIOMÉTRICOS	CHUVA		FREQUENCIA DOS FENOMENOS						NEBULOSIDADE MÉDIA (7 HORAS)
		TOTAL	MAX. EM 24 H. E DATA	CHUVA	NEVOEIRO	ORVALHO	GEADA	TRIGOADA	SARAIWA	
2.º	ITAPUÍ Barra Mansa — Escola Itapuí — Est. E. F. D. Josué Prado — Est. E. F. D.	27.6 6.2 20.6	12.8 — 25 6.2 — 13 12.0 — 25	2 1 3	2 1 —	27 6 —	0 0 —	2 0 2	0 0 —	3.5 1.8 3.5
	ITIRAPINA Itirapina — Est. C. P. Lobo — Usina	6.1 29.6	5.0 — 25 23.7 — 25	2 5	— 6	— 25	— 0	— 0	— 0	— 2.9
	JAÚ Jaú — Est. C. P.	0.4	0.3 — 29	2	—	—	—	—	—	1.0
	LENÇÓEIS Bom Jardim — Est. E. F. S.	19.0	15.0 — 23	3	0	0	3	1	0	3.3
	LINS Guaiçara Lins — Caixa Dágua São Pedro — Faz. Tarama — Faz.	37.6 39.6 45.4 42.0	11.6 — 25 11.9 — 25 13.6 — 13 10.0 — 13	7 5 9 7	2 0 2 6	9 31 20 30	2 0 3 2	4 1 0 6	0 0 0 0	6.1 5.0 3.4 5.1
	MINEIROS Araquá — Faz. Capim Fino — Est. C. P. Mineiros — Est. C. P.	26.0 14.7 16.5	18.0 — 25 9.8 — 25 16.5 — 25	3 6 1	— 1 —	— 0 —	— 0 —	— 1 1	— 0 —	7.5 7.3 5.3
	PEDERNEIRAS Guanaizas — Est. C. P. Lageado — Usina Pederneiras — Est. C. P.	23.3 29.7 0.3	10.3 — 14 8.3 — 25 0.3 — 25	11 7 1	— 5 —	— 30 —	— 1 —	— 2 —	— 0 —	3.7 5.0 7.9
	PEREIRA BARRETO Tietê — Faz.	36.1	18.6 — 21	5	5	22	0	2	0	5.0
	PINDORAMA N. C. Osvaldo Sampaio	23.4	20.0 — 20	2	—	—	—	—	—	—
	PIRAJUÍ Santa Rita — Faz.	17.1	13.1 — 25	4	6	27	3	2	0	2.6
	PIRAMBOIA Piramboa — Est. E. F. S.	24.9	19.8 — 25	5	2	0	0	0	0	1.9
	PIRATININGA Piratininga — Est. C. P.	36.7	21.9 — 13	2	—	—	—	1	—	2.6
	RIBEIRÃO BONITO Ribeirão Bonito — Est. C. P.	31.5	14.5 — 25	3	—	—	—	—	—	—
	SÃO CARLOS Ibaté — Est. C. P. São Carlos — Est. C. P. São Carlos — Est. met.	20.5 22.0 28.7	14.7 — 25 16.0 — 25 13.5 — 25	3 5 4	2 0 3	2 1 2	2 3 0	0 0 1	0 0 0	3.3 4.8 3.9
	TORRINHA Torrinha — Est. C. P.	19.0	15.0 — 26	5	0	15	0	0	0	—
	VALPARAIZO Mirandópolis	45.2	17.7 — 21	6	2	0	0	6	0	2.8
3.º	BELA VISTA Vila Fortuna	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	CAFELANDIA Chantebled. — Faz.	25.3	9.9 — 25	7	0	31	3	0	0	3.3
	GALIA Galia — Est. C. P.	51.9	24.0 — 13	4	—	—	—	2	—	—
	GARÇA Garça — Est. C. P.	51.8	18.6 — 13	5	0	0	0	3	1	2.3
	LINS Santa Irene — Faz. Suisse — Faz.	42.8 60.3	12.3 — 24 17.4 — 13	6 7	0 0	23 0	0 0	6 2	0 0	2.2 5.2
	MARILIA Marilia — Est. C. P. Oriente — Est. C. P. Marilia — Est. Exp. I. A. Marilia — K. Shimoe	77.3 77.7 74.9 60.9	40.0 — 13 31.0 — 13 29.8 — 12 19.5 — 12	6 6 8 7	0 — 0 9	0 — 29 18	0 — 2 0	2 3 5	1 1 0	1.7 4.6 5.0 4.0
	POMPEIA Paulópolis — Pompeia — Est. C. P. Varpa — Vila	68.7 225.8 47.9	28.0 — 15 60.0 — 24 14.5 — 25	4 7 5	— 3 —	— 27 —	— 0 —	— 4 —	— 0 —	4.9 4.7 —
	PRES. BERNARDES Pres. Bernardes	217.0	60.0 — 31	7	3	25	1	1	0	3.8
	PRES. VENCESLAU Porto Epitácio C. V. S. P. M. G.	249.4	42.0 — 25	12	11	25	0	0	0	—
	RANCHARIA Confusão	112.6	27.6 — 27	6	0	0	0	3	0	—

RESUMO DAS OBSERVAÇÕES PLUVIOMÉTRICAS DO MÊS DE JULHO DE 1939

ZONAS	POSTOS PLUVIOMÉTRICOS	CHUVA		FREQUENCIA DOS FENOMENOS						NEBULOSIDADE MÉDIA (7 HORAS)
		TOTAL	MAX. EM 24 H. E DATA	CHUVA	NEVOEIRO	ORVALHO	GEADA	TROVADA	SARAIWA	
3. ^o	REGENTE FEIJÓ Indiana — C. V. S. M. G.	85.8	22.6 — 12	6	17	24	3	2	0	4.2
	SANTO ANASTÁCIO Rib. dos Índios	90.7	31.7 — 21	4	0	0	1	2	0	2.9
	TUPAÍ Bastos — Faz.	57.4	16.1 — 12	8	1	20	2	0	0	4.4
	VERA CRUZ Vera Cruz — Est. C. P.	102.5	54.0 — 12	4	—	—	—	—	—	—
4. ^o	AVARÉ Avaré — Est. met.	63.6	26.2 — 24	4	—	—	—	1	—	3.5
	Avaré — Posto Exp. I. A.	68.1	29.6 — 24	7	1	1	3	2	0	—
	BERNARDINO DE CAMPOS Bernardino de Campos	90.9	30.2 — 25	6	0	24	0	2	0	6.2
	Mandaguai — Faz.	75.2	37.5 — 25	7	—	—	—	2	—	5.2
	BOTUCATÚ Monte Alegre — Faz.	48.7	29.7 — 25	7	—	—	—	—	—	—
	BURÍ Rondinha — Est. E. F. S.	120.0	40.0 — 27	15	4	13	5	0	0	4.1
	CAPÃO BONITO Capão Bonito — Pref.	50.0	2.0 — 21	3	0	31	0	0	0	4.8
	CERQUEIRA CEZAR Cerqueira Cezar — A. C. C. L.	66.6	36.0 — 25	5	0	0	0	1	0	2.8
	DUARTINA Duartina — A. C. C. L.	47.0	17.0 — 13	6	—	—	—	—	—	0.6
	Duartina — Est. C. P.	48.6	21.1 — 13	5	0	7	0	2	0	4.4
	GALIA Fernão Dias — Est. C. P.	36.0	24.0 — 13	3	0	1	1	2	0	2.6
	IPAUSSÚ Ipaussú — C. F. L. S. G.	50.6	29.6 — 25	4	2	1	2	0	0	5.7
	ITAPETININGA Itapetininga — Est. met.	23.5	10.0 — 21	3	5	4	0	0	0	5.1
	ITAPÉVA Itapéva — Est. met.	34.9	18.1 — 25	3	0	4	0	0	0	3.3
	ITAPORANGA Coronel Macedo	53.2	20.3 — 25	5	5	20	3	2	1	4.2
	Itaporanga — Pref.	54.1	20.3 — 25	8	0	31	4	3	1	0.3
	N. C. Barão de Antonina	44.6	14.9 — 21	7	6	22	4	2	0	4.8
	Rib. Vermelho	43.1	19.3 — 25	9	4	0	5	1	0	4.4
	ÓLEO Batista Botelho	—	—	0	14	31	3	2	0	6.9
	OURINHOS Ourinhos	74.8	35.0 — 24	7	—	—	—	—	—	—
	PALMITAL Pará — Usina	98.3	41.4 — 25	8	—	—	—	2	—	3.1
	Sussui — Usina	34.2	13.2 — 25	7	—	—	—	5	—	3.8
	PARAGUASSÚ Bela Estrela	77.6	30.0 — 25	6	—	—	—	—	—	—
	Santo Antônio	57.2	18.6 — 21	7	9	19	2	0	0	2.8
	PIRAJÚ Bôa Vista — Usina C. F. L. S. C.	85.1	32.5 — 25	6	2	10	3	1	0	3.9
	Pirajú — Usina C. F. L. S. C.	66.7	19.6 — 26	6	12	25	0	1	0	4.6
	PIRATININGA Cabralia — Est. C. P.	27.0	10.0 — 25	13	—	—	—	1	—	4.5
	PRES. PRUDENTE Pres. Prudente	62.9	23.0 — 25	7	8	18	0	3	0	—
	PRES. VENCESLAU Porto Tíbiacá — Est. E. F. S.	69.4	16.9 — 22	5	9	2	0	2	0	3.7
	QUATÁ Quatá — Est. E. F. S.	64.1	21.7 — 22	7	0	0	1	6	0	1.2
	REGENTE FEIJÓ Mandaguari — C. V. S. P. M. G.	71.7	32.2 — 21	5	5	15	1	4	1	3.0
	Regente Feijó — Est. E. F. S.	0.0	0.0 — —	0	0	0	0	2	0	—
	SALTO GRANDE Pau D'Alho	88.3	37.8 — 25	4	0	0	1	2	0	1.3
	Rib. dos Pintos	81.3	27.4 — 12	6	—	—	—	4	—	7.2
	Salto Grande	88.1	31.6 — 25	7	1	2	0	5	0	—
	Sta. CRUZ DO RIO PARDO Sta. Cruz do Rio Pardo	85.7	35.5 — 25	7	16	21	4	4	0	3.0

RESUMO DAS OBSERVAÇÕES PLUVIOMÉTRICAS DO MÊS DE JULHO DE 1939

Z O N A S	P O S T O S P L U V I O M É T R I C O S	C H U V A		FREQUENCIA DOS FENOMENOS						N E B U L O S I D A D E M Á D I A (7 HORAS)
		TOTAL	M A X . E M 24 H. E D A T A	C H U V A	N E V O E I R O	O R V A L H O	G R A D A	T R O V O A D A	S A R A I V A	
4. ^o	SÃO MANOEL Prata	48.7	29.7 — 25	3	—	—	—	—	—	—
	S. MIGUEL ARCANJO S. Miguel Arcanjo	51.6	13.0 — 4	6	2	22	1	0	0	4.9
	Turvinho — Usina	47.5	16.0 — 4	5	3	19	0	0	0	4.5
5. ^o	TAQUARI Taquari — Pref.	11.5	6.3 — 13	6	—	—	—	—	—	—
	CANANÉA Cananéa — Est. met.	103.6	34.3 — 4	16	—	—	—	—	—	—
	CARAGUATATUBA Cantagalo — D. F. P. V.	130.8	40.0 — 4	8	0	23	0	0	0	—
6. ^o	GUARUJÁ Perequê	13.5	8.3 — 13	2	—	—	—	—	—	6.6
	Guarujá	33.5	25.7 — 25	2	—	—	—	2	—	2.6
	IGUAPE Iguape — Est. met.	42.6	8.5 — 26	13	11	20	0	0	0	5.1
7. ^o	ITANHAEN Itanhaen — Est. E. F. S.	125.6	57.0 — 26	5	—	—	—	—	—	—
	Conceição Itanhaen — Est. met.	83.3	22.5 — 26	10	—	—	—	—	—	3.6
	ITAPECERICA Juquitiba	37.8	15.2 — 25	10	0	31	3	0	0	3.8
8. ^o	SANTO ANDRÉ Alto da Serra — Est. S. P. R.	147.3	68.6 — 26	6	—	—	—	—	—	—
	SANTOS Caetés — Linha Torres	129.3	30.9 — 23	11	3	0	0	1	0	4.9
	Itatinga — Usina	150.5	46.0 — 25	7	—	—	—	—	—	7.6
9. ^o	Piaçaguera — Est. S. P. R.	119.4	38.1 — 13	6	—	—	—	—	—	—
	SÃO VICENTE	0.1	0.1 — 28	1	—	—	—	—	—	—
	Gaspar Ricardo — Est. E. F. S.	132.0	39.0 — 25	11	—	20	—	—	—	3.0
10. ^o	UBATUBA Ubatuba — Est. exp. I. A.	75.1	21.5 — 5	10	0	25	0	2	0	4.0
	Ubatuba — Est. met.	167.0	37.5 — 5	10	10	0	0	2	0	—
	APARECIDA Roseira — Grupo Escolar	3.1	3.1 — 26	1	—	—	—	—	—	2.9
11. ^o	BANANAL Bananal — Est. met.	25.9	13.3 — 23	3	22	28	0	0	0	9.7
	CAMPOS DO JORDÃO Cachoeira do Diamante	35.7	22.9 — 25	4	0	21	5	0	0	3.5
	Emílio Ribas — Est. E. F. C. J.	41.5	22.5 — 25	6	1	11	14	0	0	4.8
12. ^o	Eugenio Lefévre — Est. E. F. C. J.	37.2	15.3 — 25	6	7	12	3	0	0	4.2
	Nova Usina	48.2	20.2 — 24	6	0	14	14	0	0	6.9
	Campos do Jordão — Lag.	38.2	25.9 — 25	3	7	19	9	0	0	5.1
13. ^o	CRUZEIRO Glória — Faz.	25.5	13.0 — 25	5	4	1	0	3	0	6.3
	S. JOSÉ DOS CAMPOS Buquirá	34.5	10.8 — 24	8	1	0	3	1	0	3.0
	S. Francisco Xavier	39.9	13.1 — 25	9	0	1	4	0	1	4.9
14. ^o	San. Vicentina Aranha	33.7	10.1 — 25	6	12	1	0	0	0	8.0
	ÁGUAS DA PRATA Cascata — Est. C. M.	30.5	15.2 — 17	3	2	2	5	0	0	1.2
	São Roque	36.5	20.0 — 25	2	—	—	—	—	—	—
15. ^o	ARARAQUARA Americo Brasiliense — Est. C. P.	29.4	25.5 — 25	3	—	—	—	—	—	3.5
	Joa — Est. C. P.	26.9	20.7 — 22	4	—	—	—	—	2	6.3
	Motuca — Est. C. P.	26.3	22.0 — 25	4	—	—	—	—	—	2.6
16. ^o	Rincão — Est. C. P.	24.5	18.3 — 25	6	—	—	—	—	—	0.2
	Santa Lúcia — Est. C. P.	10.3	10.0 — 28	2	—	—	—	—	2	2.2
	ARARAS Água Boa — Col.	18.6	13.2 — 25	3	0	0	2	1	0	2.3
17. ^o	Belmonte — Faz.	18.0	10.9 — 25	5	4	1	1	0	0	2.9
	Santa Ana — Faz.	4.9	3.3 — 25	2	0	0	2	0	1	2.2
	Santa Maria — Col.	18.0	14.3 — 25	2	—	—	—	—	—	1.0
18. ^o	São Bento — Est. C. P.	6.1	3.4 — 23	2	—	—	—	—	—	2.2
	São Francisco — Faz.	16.9	13.5 — 25	5	8	0	0	3	0	2.5
	BARRETOS Barretos — Est. C. P.	31.0	16.0 — 25	3	—	5	0	—	—	2.3
19. ^o	Cachoeira	23.2	6.3 — 28	5	3	—	0	4	0	2.9
	Palmar — Est. C. P.	24.6	20.4 — 25	2	—	—	—	—	—	3.0
20. ^o	BEBEDOURO Bebedouro — Est. C. P.	24.6	14.5 — 25	5	1	0	0	0	0	1.8

RESUMO DAS OBSERVAÇÕES PLUVIOMÉTRICAS DO MÊS DE JULHO DE 1939

ZONAS	POSTOS PLUVIOMÉTRICOS	CHUVA		FREQUENCIA DOS FENOMENOS						NEBULOSIDADE MÉDIA (7 HORAS)
		TOTAL	MAX. EM 24 H. E DATA	CHUVA	NEVOEIRO	ORVALHO	GEADA	TROVADA	SARAVIA	
7. ^o	CACONDE Bom Sucesso — Faz.	22.2	10.2 — 25	3	—	—	2	1	0	2.5
	Caconde	32.0	13.5 — 25	5	0	0	6	1	0	3.1
	CAJURÚ Morro Agudo — Faz.	22.3	10.0 — 26	4	0	26	1	1	0	—
	CRAVINHOS Tibiriçá — Est. C. M.	29.1	15.2 — 25	4	1	—	—	—	—	3.5
	DESCALVADO Descalvado — Est. C. P.	16.3	10.3 — 25	2	—	—	—	—	—	—
	GUARÁ São Joaquim — Usina E. E. B.	32.0	14.5 — 25	6	0	1	0	0	0	2.1
	GUARIBA Hamond. — Est. C. P.	24.9	19.7 — 25	4	0	0	4	0	0	1.2
	IGARAPAVA Buritis — Usina E. E. B.	39.4	17.5 — 25	8	2	31	0	3	0	2.4
	JABOTICABAL Anhumas — Faz.	28.9	18.5 — 25	6	1	22	3	0	0	4.4
	Jaboticabal — Est. C. P.	30.6	21.0 — 25	5	—	—	1	—	—	2.0
	LEME Leme — Est. C. P.	6.2	3.4 — 23	2	—	—	—	—	—	—
	MOGÍ-MIRIM Eng. Coelho — Est. E. F. S.	12.0	12.0 — 25	1	2	0	2	1	0	2.1
	Mogi-Mirim — Est. C. M.	3.0	3.0 — 20	1	0	29	1	0	0	1.9
	Tujuguaba — Est. E. F. S.	12.0	12.0 — 25	1	0	0	4	1	0	5.5
	NUPORANGA Douradoe — Usina E. E. B.	33.1	18.8 — 25	6	0	0	0	0	0	2.9
	ORLANDIA Orlandia — Pref.	35.6	15.2 — 26	5	0	0	1	2	0	2.6
	PALMEIRAS Palmeiras — Est. C. P.	23.7	17.0 — 24	3	8	22	13	0	0	—
	Santa Veridiana — Est. C. P.	8.0	8.0 — 25	1	—	—	—	—	—	—
	PATROCINIO DO SAPUCAÍ Esmeril — Usina E. E. B.	39.6	16.8 — 25	6	—	—	1	—	—	3.9
	PINHAL Pinhal — Usina E. E. B.	19.7	10.0 — 25	3	10	0	5	0	9	2.0
	S. José da Boa Vista — Faz.	21.0	12.7 — 25	3	2	3	0	1	0	1.1
	PIRASSUNUNGA Pirassununga — Est. C. P.	13.2	11.0 — 25	2	0	0	0	0	0	—
	Souza Queirós — Est. C. P.	20.2	12.2 — 25	2	5	0	0	1	0	—
	PONTAL Pontal — Est. C. P.	17.0	14.0 — 25	2	—	—	—	—	—	3.2
	RIBEIRÃO PRETO Rib. Preto — Est. exp. I. A.	25.8	14.9 — 25	5	1	12	2	2	0	2.7
	Guatapará — Est. C. P.	0.0	0.0 — —	0	3	—	—	—	—	5.7
	SANTA RITA Bento de Carvalho — Est. C. P.	21.1	12.4 — 24	4	0	0	0	0	0	—
	Santa Rita — Faz.	17.1	13.1 — 25	4	6	28	0	2	0	2.7
	SÃO CARLOS Águas Vermelhas — Est. C. P.	31.1	24.6 — 25	2	—	—	—	—	—	3.7
	Santa Eudoxia — Est. C. P.	26.8	18.3 — 25	3	0	0	1	0	0	6.0
	SÃO JOÃO DA BOA VISTA Cascavel — Est. C. M.	41.0	16.0 — 23	4	5	0	1	0	0	3.5
	São João da B. Vista — A. C. C. L.	13.0	13.0 — 23	1	—	—	—	—	—	—
	SÃO JOAQUIM Jussara — Faz.	1.9	1.2 — 25	2	1	0	0	1	0	5.6
	Santa Cecília — Faz.	16.0	10.5 — 25	3	0	0	0	3	0	—
	SÃO SIMÃO Canaan — Est. C. M.	2.0	1.0 — 2e3	2	—	—	—	—	—	0.0
	Luiz Antonio — Est. C. M.	7.0	4.0 — 22	2	—	—	—	—	—	2.1
	SERRA AZUL Serra Azul	9.0	5.0 — 29	3	—	—	—	—	—	—
	VARGEM GRANDE Vargem Grande — Est. C. M.	24.0	16.0 — 23	2	—	—	1	—	—	0.9
	CATANDUVA	31.9	19.6 — 25	6	—	1	—	1	—	2.6
	Catanduva	18.1	10.7 — 24	3	2	0	0	0	0	3.7
	São Francisco — Faz.	26.0	18.0 — 25	4	0	20	0	1	0	4.1
	São José — Faz.	34.0	18.3 — 25	4	0	21	2	3	0	2.9

RESUMO DAS OBSERVAÇÕES PLUVIOMETRICAS DO MÊS DE JULHO DE 1939

Z O N A S	P O S T O S P L U V I O M É T R I C O S	C H U V A		FREQUENCIA DOS FENOMENOS						N E B U L O S I D A D E MÉDIA (7 HORAS)
		T O T A L	M A X . E M 24 H. E D A T A	C H U V A	N E V O E I R O	O R V A L H O	G H A D A	T R O V O A D A	S A R A I V A	
8º	NOVA GRANADA									
	Nova Granada — H. Vatanab.	34.5	17.5 — 25	4	2	—	1	0	—	2.2
	Mangaratú	42.5	42.5 — 26	1	—	—	—	—	—	0.4
	OLIMPIA									
	Maribondo — Usina E. E. B.	18.0	8.0 — 25	7	—	2	—	3	—	3.4
	Olimpia — A. C. C. L.	33.1	16.4 — 25	4	—	—	—	—	—	2.7
PINDORAMA	Pindorama — Est. exp. I. A.	24.8	21.5 — 25	2	—	—	—	—	—	—
	Pindorama	31.2	16.7 — 25	6	1	21	2	0	0	4.0
	RIO PRETO									
RIO PRETO	Eng. Schmidt.	7.5	7.0 — 25	2	—	—	—	—	—	8.1
	Rio Preto — Pref.	17.5	15.0 — 25	3	—	—	—	—	—	1.9
TABAPUÁ	Vila Novaes — Sub. Pref.	28.6	21.0 — 25	4	2	24	0	0	0	3.6

DISTRIBUIÇÃO DIÁRIA DA CHUVA DURANTE O MÊS DE JULHO DE 1989

DIAS	1.ª ZONA					2.ª ZONA					3.ª ZONA					4.ª ZONA		
	BOTUCATÚ	CAMPINAS EST. C. P.	ITÚ	SÃO PAULO OBSERVATÓRIO	PIRACICABA	AGUDOS	AVAI	AVANHANDAVA	NOVA ITAPIRIMBA	BRUFATAS	CAFELANDIA	GAVIÃO PEIXOTO USINA E. E. B.	MONTE APRAZÍVEL	VILA VARPA	MARÍLIA EST. C. P.	S. ANASTÁCIO RIB. DOS ÍNDIOS	ITAPETININGA	NUCLEO COLO- NIAL BARRÃO ANTONINA ITAPORANGA
1	0.0	0.0	0.0	0.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.2
2	0.0	0.0	0.0	0.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
3	0.0	0.0	0.0	0.4	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
4	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
5	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
6	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
7	0.0	0.0	0.0	0.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
8	0.0	0.0	0.0	0.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
9	0.0	0.0	0.0	0.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
10	0.0	0.0	0.0	0.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
11	0.0	0.0	0.0	0.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
12	0.1	2.1	1.3	1.7	0.2	0.0	3.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	15.8	0.0	9.6	0.0	5.5	0.0
13	6.5	0.0	0.0	0.4	0.1	4.8	11.9	3.0	0.0	4.0	5.1	0.4	7.0	40.0	0.0	10.9	0.0	6.3
14	0.0	0.0	0.0	0.2	0.0	0.0	0.0	2.0	0.0	0.0	2.9	2.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
15	0.0	0.0	0.0	0.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
16	0.0	0.0	0.0	0.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
17	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
18	0.0	0.0	0.0	0.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
19	0.0	0.0	0.0	0.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1
20	0.0	3.0	0.0	0.1	0.1	0.0	7.8	0.0	0.0	2.0	0.8	4.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.7
21	6.3	0.0	0.0	0.2	0.1	0.0	0.2	15.5	0.0	2.0	3.1	0.0	10.6	4.0	31.7	5.9	10.0	14.9
22	3.4	4.5	3.6	0.3	4.4	1.9	6.6	4.5	0.0	3.0	2.4	0.4	5.3	8.5	15.0	0.0	0.0	1.2
23	0.0	0.0	0.0	3.0	0.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.0	0.0	4.3	3.1	0.0	0.0	0.0
24	4.8	12.4	8.8	0.3	2.0	4.8	2.9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	10.5	0.0	0.0	0.0	0.0	7.2
25	2.6	6.0	19.6	23.2	12.8	9.6	10.0	25.0	0.0	10.0	9.9	11.5	14.5	18.0	24.2	18.1	8.0	13.2
26	0.0	0.0	0.0	3.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.6	0.0	0.0	0.2
27	0.0	0.0	0.0	0.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
28	2.5	0.0	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.4
29	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.0	0.0	0.0	1.1	1.5	0.0	2.5	6.5	0.0	0.0	0.0
30	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
31	0.0	0.0	0.0	0.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
TOTAIS	26.2	28.0	33.3	38.7	20.4	21.1	43.0	51.0	0.0	21.0	25.3	22.2	63.7	77.3	90.7	34.9	23.5	44.6

DISTRIBUIÇÃO DIARIA DA CHUVA DURANTE O MÊS DE JULHO DE 1939

D I A S	4.ª Z O N A		5.ª Z O N A			6.ª Z O N A		7.ª Z O N A			8.ª Z O N A							
	PARAGUASSÚ A. C. C. L.	SANTA CRUZ DO RIO PARDO	IGUAPE	ITANHAÉN	ITATINGA C.D.S.	REGISTRO	UBATUBA	BANANAL EST. E. F. C. J.	TAUBATÉ	BARRETOS	FRANCA	PIASSUNTINGA EST. C. P.	RIBEIRÃO PRETO	SÃO JOSÉ DO RIO PARDO	CATANDUVA	MARIBONDO USINA E. E. B.	ONDA VERDE	
1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0		0.0	0.0	0.0	0.0		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0		0.0	0.0	0.0	0.0		0.0	0.0	0.0	0.0	0.2	0.0	
3	0.0	0.0	0.0	4.1	0.0		0.0	0.0	0.0	0.0		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
4	0.0	0.0	0.0	2.9	12.0		0.0	14.0	0.0	0.0		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
5	0.0	0.0	0.0	0.9	0.0	22.5		37.5	0.0	0.0		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
6	0.0	0.0	0.0	6.0	2.5	0.0		6.6	0.0	0.0		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
7	0.0	0.0	1.8	2.0	0.0		0.0	0.0	0.0	0.0		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0		0.0	0.0	0.0	0.0		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0		0.0	0.0	0.2	0.0		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
10	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0		0.0	0.0	0.1	0.0		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
11	15.5	0.0	0.0	0.0	0.0		0.0	0.0	0.0	0.0		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
12	0.0	0.0	0.0	3.0	0.0		12.2	0.0	0.1	0.6		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
13	0.0	20.3	0.0	0.0	16.0		0.0	0.0	0.6	0.0		0.0	0.0	0.0	0.0	1.5	5.7	
14	0.0	0.0	4.0	14.2	0.5		0.0	0.0	0.2	0.0		0.0	0.0	0.0	0.0	0.2	0.0	
15	0.0	0.0	1.4	0.0	14.5		0.0	0.0	0.1	0.0		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
16	0.0	0.0	0.4	0.0	0.0		0.0	0.0	0.0	0.0		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
17	0.0	0.0	1.3	3.8	0.0		0.0	0.0	0.0	0.0		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
18	0.0	0.0	0.2	0.0	0.0		0.0	0.0	0.0	0.0		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
19	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0		0.0	0.0	0.0	0.0		0.0	5.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
20	8.0	0.0	0.0	0.0	0.0		0.0	0.0	0.0	0.0		0.0	0.0	0.0	0.0	1.5	0.0	
21	12.0	11.6	1.0	0.0	0.0		4.5	0.0	0.2	0.8		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
22	3.0	8.3	0.0	0.0	0.0		3.5	0.0	2.8	2.8		0.0	0.0	0.0	0.0	0.8	0.0	
23	0.0	8.4	1.0	5.0	0.0		9.1	13.3	6.3	3.3	7.0	0.0	0.0	0.8	4.2	0.5	3.5	
24	4.0	0.0	0.0	0.0	0.0		0.0	0.0	1.7	0.0		16.0	0.2	0.0	0.0	0.0	0.0	
25	2.0	35.5	7.8	12.0	46.0		27.8	9.9	22.5	14.8	16.0	11.0	0.0	12.0	10.7	8.0	17.5	
26	0.0	0.7	8.5	22.5	9.0		26.4	0.0	6.1	0.9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
27	0.0	0.0	1.3	6.3	42.0		25.5	2.7	0.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
28	4.5	0.0	0.0	0.0	0.0		0.0	0.0	0.2	0.2	0.0	0.0	2.0	0.0	3.2	0.0	7.8	
29	0.0	0.9	0.0	0.0	0.0		0.0	0.0	0.2	0.0	8.0	0.0	0.0	0.2	0.0	5.3	0.0	
30	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
31	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
TOTAIS	49.0	85.7	42.6	83.3	150.5		166.6	25.9	41.5	24.1	31.0		13.2	23.0	13.2	18.1	18.0	34.5

**Secretaria da Agricultura, Indústria e Comércio
INSTITUTO GEOGRÁFICO E GEOLOGICO
DO
ESTADO DE SÃO PAULO**

Serviço de Climatologia e Hidrografia

July 11, 1953

— LEGENDA : —



Boletim Meteorológico

do Serviço de Climatologia e Hidrografia

ORGANIZADO POR

NESTOR ARATANGY — p. Chefe de Serviço

VOLUME II

São Paulo, Agosto de 1939

NUMERO 8

SINOPSE CLIMATOLOGICA DO MÊS DE AGOSTO DE 1939

ASPÉTO GERAL

O mês de Agosto foi mais quente e com evaporação mais elevada relativamente ao valôr estabelecido para igual período de anos anteriores. Por outro lado, o mês decorreu menos úmido, tendo o céu também se apresentado menos anuviado.

Pressão : Pouco variável nos primeiros oito dias do mês, a pressão sofreu um ligeiro declínio no período de 8 a 11. Readquirindo a 11 um valôr aproximadamente igual ao inicial do mês, verificou-se a seguir uma ascensão até o dia 15. A 17 constatou-se mais ou menos o mesmo valôr dos primeiros dias do mês, que permaneceu aproximadamente estacionário até o dia 21. Entre os dias 21 e 27 verificou-se um período de elevação. A partir do último dia deste período, a pressão permaneceu novamente estacionária em torno do valôr inicial do mês, registrando-se sómente nos dois últimos dias do mês ligeira queda. As pressões, máxima e mínima, ocorreram, em geral, nos dias 15 e 9.

Temperatura : O valôr médio da temperatura ultrapassou o normal, tendo-se verificado um desvio de + 1°,1. Em Botucatú, 1.^a zona, foi assinalada a maior divergência, + 2°,9 e em Taubaté, 6.^a zona, a menor, + 0°,1.

As ascensões mais acentuadas da temperatura média se deram, em geral, entre os dias 1 e 2, 18 e 19 e 22 e 23. As quedas mais bruscas ocorreram de 21 para 22 e de 30 para 31. Os dias mais quentes foram 19, 20 e 21 e os mais frios 1, 2 e 3.

A temperatura mais elevada, máxima absoluta, de 35°,2, foi registrada em Itú, 1.^a zona, no dia 8 e a mais baixa, mínima absoluta, de — 6°,0, foi verificada em Alto D. Berta, Município de Campos do Jordão, no dia 1.

Constatou-se que as temperaturas médias mensais oscilaram entre 20°,9, em Catanduva, 8.^a zona e 8°,6, em Emílio Ribas, Município de Campos do Jordão, 6.^a zona.

A amplitude média calculou-se em 18°,1, a máxima, assinalada em Vila Varpa, Município de Pompéia, 3.^a zona, foi de 22°,7 e a mínima, ocorrida em Iguape, 5.^a zona, foi de 10°,0.

A média das temperaturas máximas excedeu de + 3°,5 o seu valôr normal e a das mínimas não atingiu o seu dado normal, desviando-se de — 1°,2.

Umidade : Verificou-se aproximadamente equilíbrio entre a umidade relativa média observada e a normal. O desvio verificado foi mínimo, de — 1%. A divergência máxima, — 24%, registrou-se em Pinhal, 7.^a zona e a mínima, — 1%, em São Paulo (Água Funda), 1.^a zona.

Os dias mais úmidos foram 22, 23 e 31 e os mais secos 2 e 19.

O estado higrométrico mais elevado, 88%, constatou-se em Cananéia, 5.^a zona e o mais baixo, 45%, foi verificado em Pinhal, 7.^a zona.

Evaporação : A evaporação foi intensa no decorrer do mês, sobretudo na 7.^a zona. Para a rede, registrou-se um desvio positivo de 76%. Em Pinhal, 7.^a zona, observou-se o maior afastamento, de 300% e em Itapéva, 4.^a zona, o menor, + 11%.

A evaporação mais elevada foi totalizada em Pinhal, 7.^a zona, 228,1 mms. e a mais baixa em São Carlos, 2.^a zona, 44,1 mms. .

Nebulosidade : O grau de nebulosidade média observado desviou-se sensivelmente do seu dado normal, tendo-se registrado um afastamento de — 41%. A divergência máxima, — 70%, foi assinalada em Pinhal, 7.^a zona e a mínima, — 5%, verificou-se em Piracicaba, 1.^a zona. A nebulosidade média variou entre os valores 0,8, avaliado em Avaré, 4.^a zona e 5,8, em Bananal, 6.^a zona. O número de dias encobertos afastou-se também muito do seu valor comparativo, tendo-se calculado uma divergência de — 50%. A freqüência de dias claros foi elevada, tendo ultrapassado de 73% o seu dado normal.

Chuva : O mês decorreu excessivamente seco, tendo-se constatado uma grande deficiência na coluna pluviométrica média. O desvio verificado foi de — 85%. O número de dias de chuva observado, distanciou-se muito do seu normal, tendo-se registrado uma divergência de — 80%.

A altura de chuva máxima, 79,8 mms., foi totalizada no posto de Itanhaém (E. F. S.), resultante de 3 dias de precipitação. A coluna mais elevada no período de 24 horas, 79,0 mms., foi verificada no dia 23 no posto de Itatinga (Represa), Município de Santos.

As precipitações mais intensas ocorreram nos dias 22 e 23.

A quantidade média e a freqüência média de dias de chuva foram, respectivamente, de 4,5 mms. e 1 dia.

Fenômenos : A ocorrência de trovoadas e saraiva foi praticamente nula.

As geadas foram assinaladas com pequena freqüência em grande número de postos, salvo nos de Emílio Ribas e Eugênio Lefevre, Município de Campos do Jordão, 6.^a zona, onde verificou-se intensidade muito elevada deste fenômeno.

Os nevoeiros, com exceção de alguns postos que acusaram boa freqüência, foram, em geral, fracos.

O aparecimento de orvalho constatou-se com elevada freqüência em muitas estações.

Ventos : Sopraram com maior freqüência os ventos de componente E.

ASPÉTO DO TEMPO NA CAPITAL

Pressão : As baixas pressões predominaram durante o mês. Só ocorreram altas pressões nos períodos de 12 a 16 e de 23 a 26, tendo no primeiro sido registrados valores mais elevados. O valor médio diário máximo, 699,2 mms., foi verificado no dia 15 e o mínimo, de 694,8 mms., foi calculado no dia 9.

Temperatura : Os dias de temperatura média mais alta foram 20, 27 e 28 e os de mais baixa 1, 2 e 3. No período de 24 horas, observou-se que as ascensões mais acentuadas da temperatura média se deram entre os dias 1 e 2, 20 e 21 e 24 e 25 e as quedas mais bruscas entre 6 e 7, 21 e 22 e 30 e 31.

A temperatura máxima absoluta, de 30°,3, foi observada no dia 28 e a mínima absoluta, de 2°,1, foi verificada no dia 1.

Úmidade : A úmidade relativa foi de 71%. Os estados higrométricos mais elevados foram registrados entre os dias 21 e 24. Entre dois dias consecutivos constatou-se que as maiores diferenças de úmidade se deram entre os dias 1 e 2, 2 e 3, 8 e 9 e 20 e 21. Os dias mais sêcos foram 2, 9, 19 e 20 e nos mais úmidos 22, 23 e 31. Os gráus higrométricos médios oscilaram entre 96%, observado no dia 22 e 55%, verificado no dia 19.

A tensão média do vapor foi de 9,0 mms..

Evaporação : A evaporação à sombra foi de 86,7 mms., o que dá 2,8 mms. por dia. O valôr máximo diário foi de 5,2 mms., ocorrido no dia 2 e o mínimo de 0,4 mms., observado no dia 22.

Insolação : O valôr mensal da insolação em horas foi de 86,7, o que dá uma insolação relativa de 67% e um valôr médio diário de 2,8. As insolações mais intensas ocorreram nos dias 3,8 e 16. Não se constatou o aparecimento do sol nos dias 22 e 31.

Nebulosidade : Durante 15 dias do mês registraram-se dias claros.

Verificaram-se 11 dias meio encobertos e 5 encobertos. O gráu de anuviação médio foi de 3,4.

Chuva : Foram praticamente de valôr nulo as chuvas totalisadas, durante o mês, nos diversos pôstos do Município da Capital. Assim o valôr máximo foi 2,9 mms., resultante de 5 dias de precipitação. Esse total foi verificado no posto de Santana (R. A. E.), onde ocorreu também no dia 23 a máxima em 24 horas, 2,2 mms..

A quantidade média de chuva foi de 2,2 mms. e o número médio de dias de chuva 3.

As precipitações mais elevadas ocorreram nos dias 22 e 23.

Fenômenos : A ocorrência de nevoeiros foi assinalada, com pequena freqüência, em Osasco (E. F. S.) e valôr mais acentuado em Jaguaré (R. A. E.). Em Sant'Ana (R. A. E.) verificou-se 4 vezes o aparecimento de geada.

Ventos : Sopraram com maior intensidade os ventos do quadrante SE.

ASPÉTO DO TEMPO NAS ZONAS

1.^a Zona : Foi bastante acentuado o desvio verificado para a nebulosidade. O valôr do gráu de anuviação ficou muito distanciado do normal, tendo-se registrado um desvio de — 38%. O número de dias encobertos foi bem mais baixo que o normal, cerca de 40% e o de dias claros ultrapassou sensivelmente o seu dado de comparação, mais ou menos 58%.

Foi excessivamente baixa, quasi nula, a quantidade de chuvas caída nesta zona. A altura máxima, 12,1 mms., foi verificada no posto de Juquerí (Usina Hospital). No decorrer de 24 horas a quantidade mais elevada de chuva, 3,0 mms., foi observada no posto de Campo Limpo (S. P. R.), Município de Jundiaí, no dia 30.

A altura pluviométrica média foi de 1,4 mms. e o número médio de dias de chuva 1.

As chuvas mais intensas caíram nos dias 22, 23 e 30.

O fenômeno de geada foi constatado com pequena freqüência em alguns pôstos.

Houve nesta zona predomínio dos ventos de componente SE.

2.^a Zona : O desvio de nebulosidade observado nesta zona foi menor que o da anterior, tendo-se verificado — 16%. O número de dias encobertos foi também inferior ao seu normal, tendo apresentado um afastamento de 25%. Os dias claros excederam em número o seu dado normal, que foi ultrapassado de 27%.

As precipitações apresentaram valôres diminutos, tanto assim que a divergência entre o dado médio observado e o normal pôde ser considerada como máxima — 100%. Houve ausência absoluta de chuvas na quasi totalidade de pôstos. A altura máxima, 7,0 mms., foi verificada no pôsto de Guaijanás (C. P.). Em 24 horas o valôr mais elevado, 3,0 mms., foi registrado também nesse posto, no dia 30.

O fenômeno de geada foi assinalado com pequena intensidade num número muito restrito de pôstos.

3.^a Zona : A ausencia de chuvas foi geral em quasi todos os pôstos. Apenas os de Vila Fortuna, Município de Bela Vista, Chantebled (Fazenda), Município de Cafelandia e Presidente Epitácio, Município de Presidente Wenceslau é que acusaram alturas de chuva. Em comparação com as precipitações verificadas nas zonas anteriores, as que se registraram nesta foram relativamente altas. Assim a máxima quantidade de chuva foi de 76,9 mms., observada no posto de Vila Fortuna, Município de Bela Vista. Este valôr foi também o máximo num período de 24 horas.

O fenômeno de geada só foi observado uma vez em número mínimo, no pôsto da Fazenda Bastos, Município de Tupã.

As trovoadas manifestaram-se com freqüência muito baixa em 3 pôstos.

4.^a Zona : O afastamento entre o valôr normal e o observado para o gráu de nebulosidade foi de — 70%. O número de dias encobertos foi muito inferior ao valôr médio verificado para igual período, tendo divergido de — 67%. A freqüência dos dias claros é que foi elevadíssima. O afastamento foi calculado em + 150%.

As precipitações, com exceção do pôsto de Rondinha (E. F. S.), Município de Burí, onde se verificaram 37,0 mms., em 3 dias de chuva e 20,0 mms. em 24 horas (dia 30), foram em geral nulas ou quasi nulas.

As geadas manifestaram-se com pequena intensidade em alguns pôstos.

5.^a Zona : O céu apresentou-se também mais desanuviado que normalmente, tendo-se verificado um desvio de — 39%. A freqüência dos dias encobertos não chegou a atingir o seu dado normal, tendo-se afastado de 50%, mas a dos dias claros excedeu consideravelmente o seu valôr comparativo, de 130%.

A quantidade de chuva caída foi escassa. Todavia foi esta a única zona que acusou queda de chuva, de valores apreciaveis, nos seus pôstos. O desvio foi de — 53%.

A freqüência das precipitações permaneceu em média 25% abaixo do seu valôr normal.

A mais alta coluna pluviométrica foi totalizada no posto de Itanhaen (E. F. S.), proveniente de 3 dias de chuva. No decorrer de 24 horas a máxima altura de chuva, 79,0 mms., ocorreu no dia 23 no pôsto de Itatinga (Represa), Município de Santos.

As chuvas mais intensas caíram em geral no dia 23.

A precipitação média foi de 47,1 mms. e o número médio de dias de chuva 4.

O fenômeno de geada só foi assinalado duas vezes no pôsto de Juquitiba, Município de Itapecerica.

6.^a Zona - A divergência entre os gráus de nebulosidade, observado e normal, foi de — 26%.

O número de dias encobertos e claros afastam-se, respectivamente, de — 50% e + 40%, dos seus normais.

O desvio da coluna pluviométrica observada foi de — 93%, o que indica uma escassez muito grande de chuvas. A freqüência destas sofreu um decrescimo de 80%.

A coluna pluviométrica mais elevada foi de 10,1 mms., verificada em Eugênio Lefevre (E. F. C. J.), Município de Campos do Jordão, resultante de 2 dias de chuva. A máxima em 24 horas, 7,5 mms., deu-se nesse mesmo pôsto no dia 23.

As pequenas precipitações havidas ocorreram em geral no dia 23.

As geadas verificaram-se com pequena intensidade, exceção feita nos pôstos do Município de Campos do Jordão, onde ocorreram com grande freqüência.

7.ª Zona : O afastamento da nebulosidade média foi de — 70%.

Houve ausencia quasi que absoluta de chuvas, tanto assim que a divergência pôde ser considerada como — 100%.

O único pôsto que registrou um valôr apreciavel para precipitação, foi o da Fazenda Jussara, Município de São Joaquim. Este valor que foi de 25,8 mms., corresponde a 2 dias de chuva. A máxima em 24 horas foi de 25,0 mms. e ocorreu no dia 31.

As geadas foram assinaladas num número muito restrito de pôstos.

8.ª Zona : A ausênciâ de chuvas foi geral nesta zona.

O valôr mais elevado foi totalisado no posto de Pindorama, 74, mms..

O fenômeno de geada foi verificado com pequena intensidade em 2 pôstos.

Cyro S. Rocha
Assistente

RESUMO DAS OBSERVAÇÕES DO MÊS DE AGOSTO DE 1939

ESTAÇÕES METEOROLÓGICAS	PRESSÃO MÉDIA	TEMPERATURA DO ÁR										TEMP. SENSÍVEL				UMIDADE DO ÁR								INSOLAÇÃO		
		7 HORAS			MÉDIA				MAXIMA ABSOLUTA E DATA	MINIMA ABSOLUTA E DATA	7 HORAS			14 HORAS			21 HORAS			TENSÃO DO VAPOR		UMID. RELATIVA				
		7	HORAS	14	HORAS	21	HORAS	MÉS	MÁX.	MÍN.	AMP.	7	HORAS	14	HORAS	21	HORAS	MÉDIA	7	HORAS	14	HORAS	21	HORAS	MÉDIA	
1.ª ZONA																										
Botucatu	—	15.1	26.2	8.1	19.4	29.9	13.4	16.5	32.0 —	7e8	6.4 — 1	14.0	17.6	15.5	15.7	11.4	9.8	11.6	10.9	89	40	75	68	101.2	—	
Cachoeira da Graca — R. A. E.	—	13.2	24.9	18.9	18.9	25.6	11.2	14.4	30.0 —	7e20	6.0 — 1	—	—	—	—	8.8	12.9	10.1	10.6	94	69	96	86	71.5	—	
Casa Grande — R. A. E.	—	10.2	21.6	12.2	14.0	22.9	8.6	14.3	27.6 —	20	0.4 — 1	9.6	17.7	11.8	12.7	8.1	12.5	10.2	10.3	96	55	96	82	—	—	
Caxingui	—	8.1	24.9	12.3	14.4	25.7	6.4	19.3	30.1 —	20	0.4 — 10	7.8	19.1	11.9	12.7	9.5	18.2	13.8	13.8	8.5	9.8	9.9	10.4	108.6	—	
Itú	—	15.5	30.9	17.1	20.1	31.9	11.6	20.3	35.3 —	8	5.3 — 1	13.1	22.1	15.4	16.5	14.6	12.2	12.2	12.2	76	44	83	68	—	—	
Piracicaba	718.1	10.3	27.9	17.0	18.1	—	9.5	—	—	—	3.0 — 1	9.5	18.2	13.8	13.8	9.8	9.9	9.4	9.1	91	36	68	65	114.6	252.1	
São Paulo — (Observatório)	696.9	10.6	24.4	14.7	16.2	25.9	9.9	16.0	30.3 —	28	2.1 — 1	10.1	15.4	13.1	12.9	9.0	7.7	10.4	9.0	93	37	84	71	86.7	233.6	
Tatuí	712.6	13.3	27.9	17.6	19.1	—	10.9	—	—	—	5.0 — 2	11.4	17.5	14.3	14.4	9.0	8.6	10.1	9.2	79	32	68	60	99.9	—	
Tietê — (Campo Demonstração Fumo)	—	11.9	27.3	20.0	19.8	27.4	10.9	17.5	32.0 —	20	4.5 — 1	10.6	17.9	15.1	14.7	8.8	9.6	9.9	9.4	85	37	59	60	—	—	
2.ª ZONA																										
Aguados	714.7	12.4	28.2	18.9	17.1	28.5	8.0	20.5	32.0 —	20	3.0 — 1e2	10.7	22.0	11.6	14.0	8.7	16.1	8.9	11.2	81	56	75	71	—	236.7	
Aracatuba	—	11.8	28.9	19.0	19.7	29.9	10.8	19.1	32.8 —	20e27	2.8 — 1	10.8	18.8	15.3	15.1	9.2	10.0	10.7	10.0	89	35	66	63	99.6	67 %	
Brotas	—	11.0	28.1	17.2	18.4	—	8.4	—	—	—	1.0 — 1e2	10.0	21.3	14.5	15.1	8.6	15.0	10.8	11.5	87	55	73	72	—	—	
São Carlos	690.0	14.5	26.8	19.0	19.8	27.7	8.7	19.0	31.6 —	21	2.8 — 1	11.2	16.7	14.5	14.2	8.0	8.0	9.7	8.6	66	31	60	52	441	—	
3.ª ZONA																										
Vila Varpa	—	8.6	28.6	16.4	17.5	28.9	6.2	22.7	31.8 —	20	1.0 — 1	8.3	17.9	14.6	13.9	8.1	8.8	11.4	9.4	96	31	83	70	164.0	—	
4.ª ZONA																										
Avaré	—	12.3	27.4	14.6	17.2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	125.9	—
Itapetininga	—	9.5	27.1	12.7	15.5	29.3	7.0	22.3	32.5 —	20	1.0 — 1e2	10.1	20.4	13.7	14.5	8.3	14.3	10.2	10.9	81	56	75	71	68.2	—	
Itapéva (ex-Faxina)	708.5	11.7	26.4	16.1	17.6	28.0	6.8	21.2	31.5 —	29	0.0 — 1	8.3	18.7	15.0	14.2	8.1	11.4	11.1	10.2	95	45	74	71	79.7	232.6	
Nucleo Colonial Barão Antonina	—	8.8	26.5	17.7	17.7	27.6	7.9	19.7	30.5 —	10	0.1 — 2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
5.ª ZONA																										
Cananéia	—	15.0	23.9	18.0	18.7	—	14.0	—	—	—	8.4 — 1	14.9	20.1	17.4	17.4	12.6	15.3	14.5	14.1	98	71	94	88	76.5	190.8	
Iguape	—	16.4	23.8	18.7	19.4	25.1	15.1	10.0	32.8 —	19	10.0 — 1	15.9	19.8	17.7	17.8	13.2	14.9	14.4	14.2	95	70	90	85	65.6	181.2	
Itanhaém	—	—	—	—	—	27.5	13.7	13.8	33.0 —	19	7.4 — 1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Santos — C. D. S.	—	15.4	24.8	17.9	19.0	26.2	13.7	12.5	32.7 —	19	7.7 — 1	14.6	21.0	17.4	17.6	12.2	16.2	14.5	14.3	93	70	95	86	57.4	201.0	
Ubatuba	—	15.0	23.1	17.9	18.5	24.3	12.9	11.4	28.0 —	20	9.1 — 1	14.0	20.1	17.1	17.1	11.4	14.7	13.7	13.7	90	75	92	86	51.3	—	
Ubatuba — Estação Exp. I. A.	—	12.4	25.6	16.2	17.6	26.9	11.0	18.9	35.0 —	20	5.8 — 1	12.0	21.0	15.5	16.0	10.3	15.9	12.8	12.0	95	66	92	84	51.7	—	
6.ª ZONA																										
Alto Dona Berta	630.3	7.0	19.0	8.3	10.7	19.5	5.3	14.2	22.2 —	27	6.0 — 1	5.9	12.3	7.0	8.1	6.3	6.6	6.8	6.6	85	42	83	70	48.5	—	
Bananal	—	11.3	22.1	13.2	14.9	—	—	—	—	—	—	10.3	18.5	12.1	13.2	8.7	13.8	9.9	10.8	87	68	89	81	—	—	
Campos do Jordão	—	1.1	19.4	6.9	8.6	20.4	0.3	19.9	22.8 —	7e8	4.0 — 1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	107.6	—
Fazenda Jardim	—	4.2	19.0	8.6	10.1	19.7	2.0	17.7	22.6 —	7	3.4 — 27	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	98.1	—
Guaratinguetá	—	11.6	29.2	17.6	19.0	29.8	10.2	19.6	33.9 —	21	3.5 — 1	10.5	19.6	14.5	14.8	9.0	11.1	10.4	10.2	87	38	70	65	126.2	—	
Pindamonhangaba — D. I. A.	—	10.0	27.0	16.4	17.4	27.9	8.8	19.1	32.4 —	21	2.0 — 21	9.6	17.5	13.5	13.5	8.8	9.1	9.8	9.3	95	34	71	67	—	—	
São José dos Campos	—	11.1	25.1	16.4	17.2	27.2	9.3	17.9	30.8 —	21	3.2 — 2	10.1	17.0	13.7	13.6	8.8	9.6	10.1	9.5	90	44	74	69	—	—	
Taubaté	—	10.8	27.5	16.8	18.0	28.4	10.3	18.1	32.3 —	21	3.8 — 1	10.2	17.7	13.8	13.9	9.1	9.1	10.0	9.4	93	35	71	66	81.7	—	
7.ª ZONA																										
Pinhal	—	14.9	26.1	19.0	19.8	27.1	13.2	13.9	30.2 —	21	5.3 — 1	11.0	15.6	13.0	13.1	7.5	6.8	7.5	7.5	60	28	46	45	228.1	270.0	
São José do Rio Pardo	704.0	12.1	28.6	17.5	18.9	—	7.3	—	—	—	1.0 — 1	10.1	18.4	14.2	14.2	8.2	9.7	10.1	9.3	77	34	68	50	51.1	77 %	
8.ª ZONA																										
Catanduva	—	14.1	28.7	20.3	20.9	29.5	12.6	16.9	31.8 —	div.	6.6 — 2	11.8	19.0	15.6	15.5	9.1	10.4	10.3	9.9	76	36	59	57	—	267.3	

RESUMO DAS OBSERVAÇÕES DO MÊS DE AGOSTO DE 1939

ESTAÇÕES METEOROLÓGICAS	NEBULOSIDADE				C H U V A		NÚMERO DE DIAS							FREQUÊNCIA E VELOCIDADE MÉDIA DOS VENTOS										CALMA					
	7 HS.		14 HS.		21 HS.		TOTAL	MAXIMA EM 24 HS. E DATA	CHUVA	CLAROS	½ ENC.	ENC.	SOL	NEBLINA	ORVALHO	GEDADA	SARAIWA	TROVOADA	N	NE	E	SE	S	SW	W	NW	CALMA		
	7 HS.	14 HS.	21 HS.	MÉDIA	7 HS.	14 HS.	21 HS.	MÉDIA	FREQ.	VEL.	FREQ.	VEL.	FREQ.	VEL.	FREQ.	VEL.	FREQ.	VEL.	FREQ.	VEL.	FREQ.	VEL.	FREQ.	VEL.	FREQ.	VEL.			
1.ª ZONA																													
Botucatú	1.8	1.9	0.9	1.5	0.0	0.0	—		0	24	5	2	—	1	28	1	0	0	0	—	—	—	—	—	—	—	—		
Cachoeira da Graça - R.A.E.	5.0	2.5	4.1	3.9	1.7	1.2	— 23		2	15	10	6	—	18	5	0	0	0	—	—	—	—	—	—	—	—			
Casa Grande — R.A.E.	3.7	2.4	3.9	3.3	25.9	10.3	— 23		4	18	6	7	—	1	0	0	0	0	3	—	—	—	—	—	—	—			
Caxinguf	—	—	—	—	2.2	2.2	— 23		1	—	—	—	—	13	19	0	0	0	0	—	—	—	—	—	—	—			
Itú	2.1	2.4	1.2	1.9	0.0	0.0	—		0	24	4	3	—	0	28	0	0	0	0	0.0	1.1	3	8.6	2	43.0	7	3.2		
Piracicaba	5.5	4.4	.28	.42	0.0	0.0	—		0	8	19	4	30	25	25	2	0	0	0	3.2	2	4.3	2	2.1	1	0.0	2.2		
São Paulo (Observatório)	4.3	2.1	.38	.34	.61	2.6	— 22		4	15	11	5	29	28	11	0	0	1	6.5	2	8.6	2	11.8	3	7.6	3	1.1		
Tatuí	1.3	1.3	0.6	1.1	0.0	0.0	—		0	26	4	1	—	0	28	2	2	0	0	4.3	3	3.2	1	5	5.4	2	9.7		
Tietê — (Campo Dem. Fumo)	1.5	2.1	1.7	1.8	0.0	0.0	—		0	24	5	2	—	27	26	2	0	0	0	—	8.6	3	50.5	3	5	5.4	3	9.7	
2.ª ZONA																													
Agudos	3.2	4.5	1.7	3.1	0.0	0.0	—		0	18	8	5	—	3	25	2	0	0	0	2.2	1	5.6	2	0.0	—	—	—	—	
Aracatuba	3.6	3.4	4.0	3.6	0.1	0.1	— 2		0	5	24	1	29	0	30	2	0	0	0	1.1	4	12.9	6	1.1	2	61.1	2	7.8	
Brotas	4.0	2.3	1.3	2.5	0.0	0.0	—		0	22	8	1	—	0	28	2	0	0	0	10.8	1	22.6	2	4.3	3	18.3	2	3.2	
São Carlos	2.8	3.1	1.7	2.5	0.0	0.0	—		0	17	12	2	—	1	27	0	0	0	0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
3.ª ZONA																													
Vila Varpa	1.7	2.8	1.8	2.1	0.0	0.0	—		0	23	6	2	—	3	30	0	0	0	11.8	3	5.4	4	5.4	3	10.7	2	2.2		
4.ª ZONA																													
Avaré	1.4	0.3	0.8	0.8	0.0	0.0	—		0	27	3	1	—	0	4	1	0	0	1.1	2	3.2	3	0.0	—	10.7	5	1.1		
Itapetininga	—	—	—	—	0.0	0.0	—		0	—	—	—	—	1	2	0	0	0	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
Itápeva (ex-Faxina)	1.7	0.9	1.6	1.4	0.0	0.0	—		0	24	5	2	—	0	0	2	0	0	0.0	—	0.0	—	—	—	—	—	—		
Núcleo Col. Barão Antonina.	2.6	2.2	1.3	2.0	5.6	3.0	— 22		2	21	7	2	—	14	29	2	0	1	9.7	2	5.4	2	8.6	1	10.8	2	2.1		
5.ª ZONA																													
Cananéia	5.3	3.6	4.9	4.6	54.9	22.6	— 23		3	10	15	6	29	13	17	0	0	0	2.2	5	2.2	6	9.7	3	26.8	4	0.0		
Iguape	6.1	3.4	2.8	4.1	41.8	23.4	— 22		5	9	18	4	28	9	21	0	0	0	2.1	5	2.2	4	15.1	5	16.1	4	4.3		
Itanhaém	—	—	—	—	—	56.0	47.0	— 22	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
Santos	3.1	3.6	2.9	3.2	24.7	11.2	— 23		14	17	8	6	30	10	16	0	0	0	0.0	—	8.6	2	0.0	—	10.8	3	0.0		
Ubatuba	2.8	3.2	3.2	3.1	67.2	40.8	— 23		5	18	6	7	—	0	6	0	0	0	0.0	—	1.1	3	29.0	2	0.0	—	24.5		
Ubatuba — Est. Exp. I. A.	3.0	3.2	4.2	3.6	19.5	12.5	— 23		4	16	8	7	—	5	30	0	0	0	—	1.1	3	2.2	1	0.0	—	10.8	1	0.0	
6.ª ZONA																													
Alto Dona Berta	—	—	—	—	3.4	3.4	— 22		1	—	—	—	—	3	29	12	0	0	25.8	4	0.0	—	56.9	3	0.0	—	14.0	5	0.0
Bananal	8.9	4.4	4.2	5.8	0.0	0.0	—		0	0	30	1	—	26	31	0	0	0	1.1	2	4.3	2	3.2	4	3.2	2	5.4		
Campos do Jordão	1.5	2.1	1.0	1.5	2.5	2.2	— 22		2	24	4	3	—	4	7	23	0	0	1.1	2	4.3	2	3.2	4	2.2	4	4.3		
Fazenda Jardim	1.3	1.9	1.5	1.6	4.8	2.9	— 22		2	24	5	2	—	1	7	22	0	0	0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
Guaratinguetá	3.9	1.6	1.6	2.4	4.0	4.0	— 22		1	18	9	4	—	1	23	1	0	0	0.7	2	13.9	3	10.8	2	3.2	2	14.0	3	6.5
Pindamonhangaba — D.I.A.	2.0	0.9	1.2	1.4	1.9	1.9	— 22		1	23	7	1	—	27	26	3	0	0	0.4	4	1.0	2	32.3	3	0.0	—	0.0	1	11.8
São José dos Campos	—	—	—	—	—	—	—		—	—	—	—	—	29	2	0	0	0	1.1	2	14.9	4	2.3	3	26.4	3	0.0	—	13.8
Taubaté	4.3	2.8	1.5	2.9	4.1	4.1	— 22		1	15	12	4	—	10	10	0	0	0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
7.ª ZONA																													
Pinhal	0.9	1.3	1.2	1.1	0.1	0.1	— 22		1	26	4	1	31	17	0	0	0	0	7.5	3	19.7	3	32.0	6	3.2	2	5.4	4	6.4
São José do Rio Pardo	1.0	1.4	0.9	1.1	0.0	0.0	—		0	26	5	0	—	1	10	0	1	0	9.7	—	19.3	—	27.0	—	9.7	—	7.5	—	11.8
8.ª ZONA																													
Catanduva	2.2	2.1	2.2	2.2	0.0	0.0	—		0	28	3	0	31	0	29	0	0	0	25.7	3	9.7	3	46.2	3	5.4	3	2.2	3	5.4

RESUMO DAS OBSERVAÇÕES PLUVIOMÉTRICAS DO MÊS DE AGOSTO DE 1939

ZONAS	POSTOS PLUVIOMÉTRICOS	CHUVA		FREQUENCIA DOS FENOMENOS					NEBULOSIDADE MÉDIA (7 HORAS)	
		TOTAL	MAX. EM 24 H. E DATA	CHUVA	NEVOEIRO	ORVALHO	GEADO	TROVADA	SARAYA	
1. ^o	AMERICANA Americana — Est. C. P. Americana — Usina E. E. B.	0.0 0.0	0.0 — — 0.0 — —	0 0	— —	— —	— —	0 0	— —	3.0 3.1
	ANAPOLIS Anapolis — Est. C. P.	0.0	0.0 — —	0	—	—	—	0	—	2.2
	BUTUCATÚ Porto Martins — Est. E. F. S. Vitória — Est. E. F. S.	0.0 0.0	0.0 — — 0.0 — —	0 0	— 3	8	2	0 0	— —	5.2
	CABREUVA Cabreúva — Caixa Dágua	0.0	0.0 — —	0	—	—	—	0	—	2.6
	CAMPINAS Campinas — Est. C. P. Salto Grande — Usina E. E. B.	0.0 0.0	0.0 — — 0.0 — —	0 0	— —	20	1	0 0	— —	1.5 0.0
	CAMPO LARGO Ipanema — Refino Mina Nova de Apatite	0.0 0.0	0.0 — — 0.0 — —	0 0	8 8	8	0 0	0 0	— —	2.3 2.3
	CAPITAL Jaguaré — R. A. E. Osasco — Est. E. F. S. Perdís — Est. S. P. R. Sant'Ana — R. A. E. São Miguel N. Química	1.2 1.5 1.3 2.9 0.0	1.0 — 23 1.2 — 23 0.4 — 22 2.2 — 23 0.0 — —	1 2 5 5 0	9 4 0 0 29	7 0 0 4 0	0 0 0 0 0	0 0 0 0 0	— — — — —	5.2 8.1 6.7 4.9 —
	COTIÁ Cachoeira da Graça — R. A. E. Caucasia — Est. E. F. S. Cotia — Est. E. F. S. Pedro Beicht. — R. A. E.	1.7 2.5 0.6 6.0	1.2 — 23 2.5 — 23 0.6 — 23 1.5 — 23	2 1 1 1	7 0 10 5	5 0 0 25	1 1 2 1	0 0 0 0	— — — —	5.0 3.3 4.4 3.6
	GUARULHOS Guarulhos — Est. T. C.	0.0	0.0 — —	0	0	16	0	0	—	7.9
	ITAPECERICA Itapecerica Itaquacídra — Est. E. F. S.	0.0 2.0	0.0 — — 2.0 — 22	0 1	2 2	— 0	— 0	0 0	— —	1.2 0.5
	ITAPETININGA Morro Alto — Est. E. F. S.	0.0	0.0 — —	0	—	—	—	0	—	10.0
	ITIRAPINA Graúna — Est. C. P.	0.0	0.0 — —	0	—	—	—	2	—	1.9
	ITÚ Itú — Est. met.	0.0	0.0 — —	0	0	28	0	0	—	2.1
	JUNDIAÍ Campo Limpo — Est. S. P. R. Corrupira — Est. C. P. Itupéva — Est. E. F. S. Jundiaí — Est. C. P. Rocinha — Est. C. P.	3.0 0.0 0.0 0.0 0.0	3.0 — 30 0.0 — — 0.0 — — 0.0 — — 0.0 — —	1 0 0 0 0	— — 3 — —	— — 0 — —	— — 2 — —	— — 0 — 0	— — — — —	0.0 7.5 0.6 1.2
	JUQUERI Juqueri Juqueri — Hospital Juqueri — Us. hospital	1.6 0.0 —	1.4 — 23 0.0 — — — — —	1 0 —	18 8 —	2 3 —	9 3 —	0 0 —	— — —	1.8 5.1 —
	MOGÍ DAS CRUZES S. Inui	4.0	2.4 — 31	4	5	3	0	0	—	2.4
	MOGÍ-MIRIM Artur Nogueira — Est. E. F. S.	0.0	0.0 — —	0	4	31	0	0	—	1.0
	MONTE MÓR Elias Fausto — Est. E. F. S.	0.0	0.0 — —	0	0	0	2	0	—	2.5
	PARNAÍBA Barueri — Est. E. F. S. Carapicuíba — R. A. E.	1.9 0.0	0.0 — — 0.0 — —	0 0	8 1	9 13	0 2	0 0	— —	6.8 7.6
	PEDREIRA Jaquari — Usina E. E. B.	0.0	0.0 — —	0	5	26	0	0	—	—
	PIEDADE Piedade — Usina Nova....	0.3	0.2 — 23	1	0	30	1	0	—	1.1
	PIRACICABA Piracicaba — Usina E. E. B. Piracicaba — Est. C. P. Piracicaba — Est. met.	0.0 0.0 0.0	0.0 — — 0.0 — — 0.0 — —	0 0 0	— 0 6	— 0 25	— 0 2	— 0 0	— — —	0.0 5.4
2. ^o	AGUDOS Agudos — Est. met. Platan — Est. C. P.	0.0 0.0	0.0 — — 0.0 — —	0 0	0 —	0 —	0 2	0 0	— —	— 2.0
	ANAPOLIS Visc. Rio Claro — Est. C. R.	0.0	0.0 — —	0	—	—	—	0	—	1.4

RESUMO DAS OBSERVAÇÕES PLUVIOMETRICAS DO MÊS DE AGOSTO DE 1939

ZONAS	POSTOS PLUVIOMÉTRICOS	CHUVA		FREQUENCIA DOS FENOMENOS						NEBLOSIDADE MÉDIA (7 HORAS)
		TOTAL	MAX. EM 24 H. E DATA	CHUVA	NEVADO	ORVALHO	GEADO	TROVADA	SARAIVA	
ARAÇATUBA	Araçatuba — A. C. C. L.	0.0	0.0 — —	0	—	—	—	0	—	0.1
ARARAQUARA	Araraquara — Est. C. P.	0.0	0.0 — —	0	—	—	—	0	—	2.0
	Cezario Bastos — Est. E. F. A.	0.0	0.0 — —	0	—	—	—	0	—	0.9
	Chibarro — Est. C. P.	0.0	0.0 — —	0	—	31	2	0	—	0.0
	Chibarro — Usina E. E. B.	0.0	0.0 — —	0	—	—	—	0	—	—
	Gavião Peixoto — Usina E. E. B.	0.0	0.0 — —	0	—	—	—	0	—	—
AVAI	Avaí — Est. met.	0.0	0.0 — —	0	0	31	2	0	—	2.5
AVANHANDAVA	Avanhandava — Usina E. E. B.	0.0	0.0 — —	0	0	21	0	0	—	7.9
BARRA BONITA	Barra Bonita — Est. C. P.	0.0	0.0 — —	0	—	—	—	0	—	9.4
BAURÚ	Aimorés — Col. asilo	2.0	1.0 — 1e2	2	9	0	0	0	—	3.7
	Baurú — Est. C. P.	0.0	0.0 — —	0	—	—	—	0	—	1.2
	Santa Helena — Faz.	0.0	0.0 — —	0	—	—	—	0	—	3.0
BOCAIUVA	Lençóes — Usina E. E. B.	0.0	-0.0 — —	0	0	29	2	0	—	0.4
BROTAS	Brotas — Usina E. E. B.	0.0	0.0 — —	0	0	25	0	0	—	—
	Brotas — Est. met.	0.0	0.0 — —	0	0	28	2	0	—	4.0
	Campo Alegre — Est. C. P.	0.0	0.0 — —	0	—	—	—	0	—	3.0
	Três Saltos — Usina E. E. B.	0.3	0.3 — 23	1	22	9	0	0	—	3.0
CAFELANDIA	Cafelandia — Pref.	0.0	0.0 — —	0	0	31	2	0	—	2.6
	Três Barras	0.0	0.0 — —	0	0	31	1	0	—	2.6
	Vila Simões	0.0	0.0 — —	0	0	28	2	0	—	1.7
DOIS CÓRREGOS	Dos Córregos — Est. C. P.	0.0	0.0 — —	0	—	—	—	0	—	0.9
IBITINGA	Ibitinga — P. exp. L. A.	3.0	1.5 — 1	3	—	—	—	0	—	0.8
ITÁPOLIS	São Lourenço — Usina E. E. B.	0.0	0.0 — —	0	—	—	—	0	—	0.9
ITAPUÍ	Barra Mansa — Escola	0.0	0.0 — —	0	1	30	0	0	—	1.7
	Itapuí — Est. E. E. D.	0.0	0.0 — —	0	2	27	0	0	—	0.4
	Josué Prado — Est. E. F. D.	0.0	0.0 — —	0	—	—	—	0	—	3.0
ITIRAPINA	Itirapina — Est. C. P.	0.0	0.0 — —	0	—	—	—	0	—	—
	Lobo — Usina	0.0	0.0 — —	0	4	29	2	0	—	0.7
JAÚ	Jaú — Est. C. P.	0.0	0.0 — —	0	—	—	—	0	—	0.9
LENÇÓES	Bom Jardim — Est. E. F. S.	0.0	0.0 — —	0.0	0	0	2	0	—	1.5
	Coronel Leite — Est. E. F. S.	0.0	0.0 — —	0	—	—	—	0	—	—
LINS	Guaiçara — Pref.	0.0	0.0 — —	0	0	0	2	0	—	2.9
	Lins — Est. met.	0.0	0.0 — —	0	0	31	0	0	—	—
	Lins — Est. met.	0.0	0.0 — —	0	0	31	0	0	—	—
	São Pedro — Faz.	0.0	0.0 — —	0	0	25	2	0	—	1.2
	Tarama — Faz.	0.0	0.0 — —	0	0	5	0	0	—	1.1
MINEIROS	Araquá — Faz.	0.0	0.0 — —	0	—	—	—	0	—	1.9
	Capim Fino — Est. C. P.	0.0	0.0 — —	0	—	—	—	0	—	3.6
	Mineiros — Est. C. P.	0.0	0.0 — —	0	—	—	—	0	—	2.6
PEDERNEIRAS	Guianás — Est. C. P.	7.0	3.0 — 23	4	0	—	—	0	—	2.1
	Lageado — Usina	0.0	0.0 — —	0	6	31	0	0	—	2.9
	Pederneiras — Est. C. P.	0.0	0.0 — —	0	—	—	—	0	—	2.4
PEREIRA BARRETO	Tietê — Faz.	0.0	0.0 — —	0	2	26	0	0	—	0.0
PINDORAMA	N. C. Osvaldo Sampaio	0.0	0.0 — —	0	—	—	—	0	—	3.9
PIRATININGA	Piratininga	0.0	0.0 — —	0	—	—	—	—	—	1.3
RIBEIRÃO BONITO	Ribeirão Bonito — Est. C. P.	0.0	0.0 — —	0	—	—	—	0	—	0.3
SÃO CARLOS	Ibaté — Est. C. P.	0.0	0.0 — —	0	0	2	0	0	—	2.2
	São Carlos — Est. C. P.	0.0	0.0 — —	0	1	1	0	0	—	1.3
	São Carlos — Est. met.	0.0	0.0 — —	0	1	27	0	1	—	2.8

RESUMO DAS OBSERVAÇÕES PLUVIOMETRICAS DO MÊS DE AGOSTO DE 1939

ZONAS	POSTOS PLUVIOMÉTRICOS	CHUVA		FREQUENCIA DOS FENOMENOS					NEBULOSIDADE MÉDIA (7 HORAS)	
		TOTAL	MAX. EM 24 H. E DATA	CHUVA	NEVOEIRO	ORVALHO	GRADO	THROADA		
3. ^o	TORRINHA Torrinha — Est. C. P.	0.0	0.0 — —	0	0	16	0	0	—	8.8
	BELA VISTA Vila Fortuna	76.9	76.9 — 1	1	—	—	—	0	—	—
	CAFELANDIA Chantebled. — Faz.	39.0	12.5 — 24	6	—	—	—	4	—	7.2
	GALIA Galia — Est. C. P.	0.0	0.0 — —	0	—	—	—	0	—	1.8
	GARÇA Garça — Est. C. P.	0.0	0.0 — —	0	—	—	—	0	—	0.6
	LINS Suissa — Faz.	0.0	0.0 — —	0	—	—	—	0	—	2.3
	MARILIA									
	Marilia — Est. C. P.	0.0	0.0 — —	0	—	—	—	0	—	0.4
	Marilia — K. Shimoe	—	—	—	0	6	0	—	—	—
	Marilia — P. exp. I. A.	0.0	0.0 — —	0	0	31	—	1	—	3.0
	Oriente — Est. C. P.	0.0	0.0 — —	0	—	—	—	0	—	0.8
	POMPEIA									
	Paulopolis — Faz.	0.0	0.0 — —	0	—	—	—	0	—	2.5
	Pompeia — Est. C. P.	0.0	0.0 — —	0	—	—	—	0	—	1.7
	Varpa — Vila	0.0	0.0 — —	0	0	30	0	0	—	1.7
	PRES. BERNARDES									
	Pres. Bernardes	0.0	0.0 — —	0	—	—	—	0	—	0.3
	PRES. VENCESLAU									
	Pres. Epitácio	66.0	33.0 — 18	3	0	30	0	3	0	5.8
4. ^o	RANCHARIA									
	Confusão	0.0	0.0 — —	0	—	—	—	0	—	—
	REGENTE FEIJÓ									
	Indiana — C. V. S. P. M. G.	0.0	0.0 — —	0	3	30	0	0	—	1.2
	SANTO ANASTÁCIO									
	Ribeirão dos Índios	0.0	0.0 — —	0	—	—	—	0	—	0.9
	TUPÁ									
	Bastos — Faz.	—	— — —	—	1	19	1	0	—	3.7
	VERA CRUZ									
	Vera Cruz — Est. C. P.	0.5	0.5 — 14	1	—	—	—	0	—	7.8
	AVARÉ									
	Avaré — Est. met.	0.0	0.0 — —	0	—	—	—	0	—	1.3
	Avaré — P. exp. I. A.	0.0	0.0 — —	0	0	5	1	0	—	1.9
	BERNARDINO DE CAMPOS									
	Bernardino de Campos	6.2	4.1 — 23	0	0	1	0	0	—	3.4
	Mandaquari — Faz.	0.0	0.0 — —	0	1	0	0	0	—	4.2
	BOTUCATÚ									
	Monte Alegre — Faz.	0.4	0.4 — 22	1	—	—	—	—	—	—
	BURÍ									
	Rondinha — Est. E. F. S.	37.0	20.0 — 30	3	0	1	3	2	1	3.1
	CAPÃO BONITO									
	Capão Bonito	0.0	0.0 — —	0	0	31	0	0	—	5.0
	Cerqueira Cezar — A. C. C. L.	0.0	0.0 — —	0	—	—	—	0	—	1.1
	DUARTINA									
	Duartina — A. C. C. L.	0.0	0.0 — —	0	—	3	0	0	—	1.6
	Duartina — Est. C. P.	0.0	0.0 — —	0	0	—	—	0	—	—
	GALIA									
	Fernão Dias — Est. C. P.	0.0	0.0 — —	0	0	0	2	0	—	1.3
	IPAUSSÚ									
	Ipaussú — C. F. L. S. C.	0.5	0.5 — 23	1	0	4	0	0	—	3.7
	ITAPETININGA									
	Itapetininga — Est. met.	0.0	0.0 — —	0	1	3	2	0	—	4.7
	Itapetininga — P. exp. I. A.	0.0	0.0 — —	0	—	—	—	0	—	1.1
	ITAPÉVA									
	Itapéva — Est. met.	0.0	0.0 — —	0	0	0	2	0	—	1.7
	ITAPORANGA									
	Coronel Macedo	3.6	2.5 — 23	2	4	27	2	0	—	4.4
	Itaporanga	1.8	0.4 — dia 22 e 23	3	11	19	0	0	—	1.2
	N. C. Barão Antonina	5.6	3.0 — 22	3	0	28	2	0	—	2.3
	Ribeirão Vermelho	5.0	3.7 — 23	1	2	0	2	0	—	1.5
	ÓLEO									
	Batista Botelho	0.0	0.0 — —	0	6	31	0	1	—	5.2

RESUMO DAS OBSERVAÇÕES PLUVIOMÉTRICAS DO MÊS DE AGOSTO DE 1939

ZONAS	POSTOS PLUVIOMÉTRICOS	CHUVA		FREQUENCIA DOS FENOMENOS						NEBULOSIDADE MÉDIA (7 HORAS)
		TOTAL	MAX. EM 24 H. E DATA	CHUVA	NEVORIO	ORVALHO	GRADO	TROVADA	* BARAIVA	
	OURINHOS Ourinhos	0.0	0.0 — —	0	—	—	—	0	—	—
	PALMITAL Parf — Usina..... Sussui — Usina	0.0	0.0 — —	0	0	1	0	0	—	2.0 3.9
	PARAGUASSÚ Bela Estrela — Faz .. Santo Antonio — Faz.	0.0	0.0 — —	0	1	19	1	0	—	— 3.5
	PIRAJÚ Bôa Vista — Usina C. F. L. S. C. Pirajú — Usina C. F. L. S. C.	0.4 0.8	0.4 — 23 0.5 — 1	1 2	3 12	19 27	2 0	0	—	2.7 3.2
	PIRATININGA Cabralia — Est. C. P.	0.0	0.0 — —	0	—	—	—	0	—	2.1
	PRES. PRUDENTE Pres. Prudente — A. C. C. L. Pres. Prudente — P. E. I. A.	0.0 0.0	0.0 — —	0	2 17	18 19	0 0	0	—	2.7 2.7
	PRES. VENCESLAU Porto Tibiriçá — C. V. S. P. M. G.	0.0	0.0 — —	0	0	4	0	0	—	3.0
	QUATA Quatá — Est. E. F. S.	0.0	0.0 — —	0	—	—	—	0	—	0.3
	RANCHARIA Bartira — Faz.	0.0	0.0 — —	0	0	14	1	0	—	0.9
	REGENTE FEIJÓ Mandaguari — C. V. S. P. M. G. Regente Feijó — Est. E. F. S.	0.0 0.0	0.0 — —	0 0	1 —	24 —	0 —	0	—	1.6 0.0
	SALTO GRANDE Pau Dálho Ribeirão dos Pintos	0.0 0.0	0.0 — —	0 0	— —	— —	— —	0	—	0.1 1.3
	SANTA CRUZ DO RIO PARDO Sta. Cruz do Rio Pardo	0.0	0.0 — —	0	0	28	0	0	—	0.5
	SANTO ANASTÁCIO Piquerobi — Est. E. F. S.	0.0	0.0 — —	0	—	—	—	0	—	4.3
	SÃO MIGUEL ARCANJO São Miguel Arcanjo	0.0	0.0 — —	0	0	31	0	0	—	3.3
	Turvinho — Usina	1.3	1.1 — 23	2	2	22	0	0	—	2.8
5°	CANANÉIA Cananéia — Est. Met.	54.9	22.6 — 23	3	—	—	—	0	—	—
	CARAGUATATUBA Cantagalo — D. F. P. V.	47.0	20.0 — 24	4	0	22	0	0	—	0.0
	GUARUJÁ Guarujá — Pref. Sanit. Perequê	61.9 13.8	25.8 — 14 8.5 — 24	3 2	— —	— —	— —	0	—	2.9 4.4
	IGUAPE Iguape — Est. met.	41.8	23.4 — 22	6	9	18	0	2	—	6.0
	ITANHAÉN Conceição do Itanhaém	56.0	47.0 — 22	3	—	—	—	0	—	3.2
	Itanhaém — Est. E. F. S.	79.8	65.6 — 23	3	—	—	—	0	—	—
	ITAPECERICÁ Juquitiba	21.2	10.7 — 23	4	3	24	2	0	—	1.9
	SANTOS Cabetés — L. Torres C. D. S. Itatinga — Represa C. D. S. Itatinga — Usina C. D. S.	65.0 79.0 69.5	37.0 — 22 79.0 — 23 30.0 — 24	4 1 3	10 — —	0 — —	0 — —	2 0 1	— — —	9.0 1.6 2.5
	SÃO VICENTE Chapéu — Est. E. E. S. Gaspar Ricardo — Est. E. F. S. Praia Grande — Est. E. F. S. Samaritá — Est. E. F. S.	3.2 55.5 66.6 21.8	3.2 — 31 50.5 — 23 61.0 — 22 15.8 — 23	1 3 3 1	— — — —	— — 27 —	— — — —	0 1 0 0	— — — —	— 5.1 1.2 —
	UBATUBA Ubatuba — Est. exp. I. A. Ubatuba — Est. met.	18.8 67.2	12.5 — 23 40.8 — 23	4 5	2	31	0	0	—	1.0
6°	BANANAL Bananal — Est. met.	0.0	0.0 — —	0	26	31	0	0	—	8.8
	CAMPOS DO JORDÃO Cachoeira do Diamante	2.3	1.7 — 22	2	0	23	2	0	—	1.1
	Campos do Jordão-Lageado	3.4	3.4 — 22	1	2	30	12	0	—	—
	Emílio Ribas — Est. E. F. C. I. Eugenio Lefévre-Est. E. F. C. I. Nova Usina	0.6 10.1 0.0	0.6 — 23 7.5 — 23 0.0 — —	1 2 0	0 6 0	4 3 5	28 1 25	0 0 0	— — —	1.2 2.0 5.5
	CRUZEIRO Gloria — Faz.	0.0	0.0 — —	0	—	—	—	0	—	5.7

RESUMO DAS OBSERVAÇÕES PLUVIOMETRICAS DO MÊS DE AGOSTO DE 1939

Z O N A S	P O S T O S P L U V I O M É T R I C O S	C H U V A		FREQUENCIA DOS FENOMENOS						N E B U L O S I D A D E MÉDIA (7 HORAS)
		T O T A L	M A X . E M 24 H. E D A T A	C H U V A	N E V O E R O	O R V A L H O	G E A D O	T R O Y O A D A	S A R A V A	
7.º	PINDAMONHANGABA Piracuama Est. E. F. C. J.	0.6	0.4 — 22	2	—	—	—	0	—	0.4
	SÃO JOSÉ DOS CAMPOS Buquira	2.8	1.7 — 31	3	4	0	3	0	—	1.2
	São Francisco Xavier	5.0	4.6 — 23	1	0	1	4	0	—	3.8
	Sanatório V. Aranha	3.4	2.5 — 23	1	6	0	0	0	—	5.7
	ÁGUAS DA PRATA Cascatas — Est. C. M.	0.0	0.0 — —	0	—	—	—	0	—	—
	ARARAQUARA Americo Brasiliense — Est. C. P.	0.0	0.0 — —	0	—	—	—	0	—	1.6
	Jóá — Est. C. P.	0.0	0.0 — —	0	—	—	2	0	—	3.5
	Motucá — Est. C. P.	0.0	0.0 — —	0	—	—	—	0	—	0.3
	Rincão — Est. C. P.	0.0	0.0 — —	0	—	—	—	0	—	0.6
	Santa Lúcia — Est. C. P.	0.0	0.0 — —	0	—	—	—	0	—	0.7
	ARARAS Água Boa — Colonia		0.0 — —	0	2	2	0	0	—	0.5
	Belmonte — Faz.	0.0	0.0 — —	0	4	0	0	1	—	1.2
	Sant'Ana — Faz.	0.0	0.0 — —	0	2	0	0	0	—	0.6
	Santa Maria — Colonia	0.0	0.0 — —	0	2	0	0	0	—	—
	São Bento — Est. C. P.	0.0	0.0 — —	0	—	—	—	0	—	0.9
	BARRETOS Barretos — Est. C. P.		0.0 — —	0	—	—	—	0	—	0.1
	Cachoeira	0.0	0.0 — —	0	—	—	—	0	—	1.3
	Palmar — Est. C. P.	0.0	0.0 — —	0	—	—	—	0	—	0.7
	BEBEDOURO Bebedouro — Est. C. P.	0.0	0.0 — —	0	—	—	—	0	—	0.2
	CACONDE Bom Sucesso — Faz.		0.0 — —	0	—	—	—	2	0	0.3
	Caconde — Pref.	0.0	0.0 — —	0	—	—	—	1	—	1.4
	CRAVINHOS Tibiriçá — Faz.	0.0	0.0 — —	0	—	—	—	—	0	—
	DESCALVADO Descalvado — Est. C. M.	0.0	0.0 — —	0	—	—	—	0	—	1.3
	GUARÁ São Joaquim — Usina E. E. B.	0.0	0.0 — —	0	—	—	—	0	—	0.6
	GUARIBA Hamond. — Est. C. P.	0.0	0.0 — —	0	—	—	—	0	—	0.3
	IGARAPAVA Buritis — Usina E. E. B.	0.0	0.0 — —	0	1	30	0	0	—	0.7
	JABOTICABAL Anhumas — Faz.	0.0	0.0 — —	0	0	29	0	0	—	—
	Jaboticabal — Est. C. P.	0.0	0.0 — —	0	—	—	—	0	—	0.0
	Jaboticabal — P. exp. I. A.	0.0	0.0 — —	0	—	—	—	0	—	1.0
	LEME Leme — Est. C. P.	0.0	0.0 — —	0	—	—	—	—	0	—
	MOCÓCA Mocóca — Est. C. M.	0.0	0.0 — —	0	—	—	—	—	0	—
	MOGÍ-MIRIM Eng.º Coelho — Est. E. F. S.		0.0 — —	0	—	—	—	—	—	0.7
	Mogi-Mirim — Est. C. M.	0.0	0.0 — —	0	—	—	—	0	—	0.3
	Padua Sales — Est. E. F. S.	0.0	0.0 — —	0	—	31	0	0	—	4.2
	Tujuguaba — Est. E. F. S.	0.0	0.0 — —	0	0	0	4	0	—	—
	NUPORANGA Dourados — Usina E. E. B.	0.0	0.0 — —	0	—	—	—	0	—	0.6
	ORLANDIA Orlandia — Pref.	0.0	0.0 — —	0	—	—	—	0	—	0.5
	PALMEIRAS Palmeiras — Est. C. P.		0.0 — —	0	—	—	—	0	—	0.0
	Santa Viridiana — Est. C. P.	0.0	0.0 — —	0	—	2	—	0	—	3.8
	PATROCÍNIO DO SAPUCAÍ Eemeril — Usina E. E. B.	0.0	0.0 — —	0	0	0	1	0	—	0.5
	PINHAL Pinhal — Usina E. E. B.		0.1 — 23	1	6	10	3	0	3	0.4
	São José da Boa Vista — Faz.	0.1	0.0 — —	0	—	—	—	0	—	0.9
	PIRASSUNUNGA Pirassununga — Est. C. P.		0.0 — —	0	—	—	—	0	—	0.0
	Pirassununga — P. Exp.	0.0	0.0 — —	0	—	—	—	0	—	—
	Souza Queiroz — Est. C. P.	0.0	0.0 — —	0	—	—	—	0	—	0.0
	PONTAL Pontal — Est. C. P.	0.0	0.0 — —	0	—	—	—	—	0	—
	RIBEIRÃO PRETO Ribeirão Preto — P. Exp. I. A.	0.0	0.0 — —	0	—	—	—	0	—	1.2

RESUMO DAS OBSERVAÇÕES PLUVIOMETRICAS DO MÊS DE AGOSTO DE 1939

ZONAS	POSTOS PLUVIOMÉTRICOS	CHUVA		FREQUENCIA DOS FENOMENOS					NEBULOSIDADE MÉDIA (7 HORAS)	
		TOTAL	MAX. EM 24 H. E DATA	CHUVA	NEVOEIRO	ORVALHO	GELADO	TROVOADA		
8°	SANTA RITA Bento de Carvalho — Est. C. P.....	0.0	0.0 — —	0	—	—	—	0	—	1.9
	Sta. Rita — Faz.....	0.0	0.0 — —	0	4	17	1	0	—	1.0
	SÃO CARLOS Água Vermelha — Est. C. P.	0.0	0.0 — —	0	—	—	—	0	—	1.5
	Santa Eudoxia — Est. C. P.	0.0	0.0 — —	0	—	—	—	0	—	8.1
	SÃO JOÃO DA BOA VISTA Cascavel — P. Exp. I. A.	0.3	0.3 — 22	1	0	10	0	0	—	—
	Cascavel — Est. C. M.	0.0	0.0 — —	0	—	—	—	0	—	4.0
	SÃO JOAQUIM Jussára — Faz.	25.8	25.0 — 21	2	0	0	0	2	—	6.0
	SÃO JOSÉ DO RIO PARDO São J. do Rio Pardo Est. met.	0.0	0.0 — —	0	1	10	1	0	—	1.0
	SÃO SIMÃO Luiz Antonio — Est. C. M.	0.0	0.0 — —	0	—	—	—	0	—	0.3
	SERRA AZUL Serra Azul.	0.0	0.0 — —	0	—	—	—	0	—	—
	VARGEM GRANDE Vargem Grande — Est. C. M.	0.0	0.0 — —	0	—	—	—	0	—	0.0
	CATANDUVA Catanduva — Pref.	0.0	0.0 — —	0	—	—	—	0	—	2.1
	Catanduva.	0.0	0.0 — —	0	—	—	—	0	—	—
	São Francisco — Faz.	0.0	0.0 — —	0	—	11	—	0	—	9.4
	São José — Faz.	0.0	0.0 — —	0	0	7	1	0	—	0.7
	NOVA GRANADA Nova Granada — H. Vatanabe	—	— —	—	—	—	—	—	—	—
	OLÍMPIA Maribondo — Usina E. E. B.	0.3	0.3 — 1	1	—	—	—	1	—	0.8
	Olimpia — A. C. C. L.	0.0	0.0 — —	0	—	—	—	0	—	0.9
	PINDORAMA Pindorama — Est. Exp. I. A.	—	— —	—	—	—	—	—	—	—
	Pindorama — P. Exp. I. A.	—	— —	—	—	—	—	—	—	—
	RIO PRETO Eng. Schmidt....	0.0	0.0 — —	0	—	—	—	0	—	7.9
	Rio Preto — Pref.	0.0	0.0 — —	0	—	—	—	0	—	1.5
	TABAPUÁ Vila Novaes — Pref.	0.0	0.0 — —	0	—	6	—	0	—	0.9

DISTRIBUIÇÃO DIARIA DAS CHUVAS DURANTE O MÊS DE AGOSTO DE 1939

DISTRIBUIÇÃO DIARIA DAS CHUVAS DURANTE O MÊS DE AGOSTO DE 1939

DIAS	1.ª ZONA		2.ª ZONA				3.ª ZONA		4.ª ZONA				5.ª ZONA		6.ª ZONA				7.ª ZONA		8.ª ZONA	
	PARAGUASSÚ A. C. C. L.	SANTA CRUZ DO RIO PARDO	IGUAPE	ITANHAÉN	ITATINGA	REGISTRO	URATUBA	BANANAL	EMÍLIO RIBAS EST. E. F. C. J.	TAUBATÉ	BARRETOS	FRANCA	PIRASSUNUNGÁ EST. C. P.	RIBEIRÃO PRETO	SÃO JOSÉ DO RIO PARDO	CATANDUVA	MARIBONDO USINA E. E. B.	ONDA VERDE				
1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.3	0.0	0.0			
2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0		
3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0		
4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0		
5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0		
6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0		
7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0		
8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0		
9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0		
10	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0		
11	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0		
12	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0		
13	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0		
14	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0		
15	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0		
16	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0		
17	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0		
18	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0		
19	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0		
20	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0		
21	0.0	0.0	0.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0		
22	0.0	0.0	23.4	47.0	0.0	0.0	12.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0		
23	0.0	0.0	1.4	1.0	26.0	0.0	40.8	0.0	0.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0		
24	0.0	0.0	0.4	0.0	30.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0		
25	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0		
26	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0		
27	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0		
28	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0		
29	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0		
30	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0		
31	0.0	0.0	16.3	8.0	13.5	0.0	10.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0		
TOTAIS	0.0	0.0	41.8	56.0	69.5		67.2	0.0	0.6	4.1	0.0		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.3	0.0			

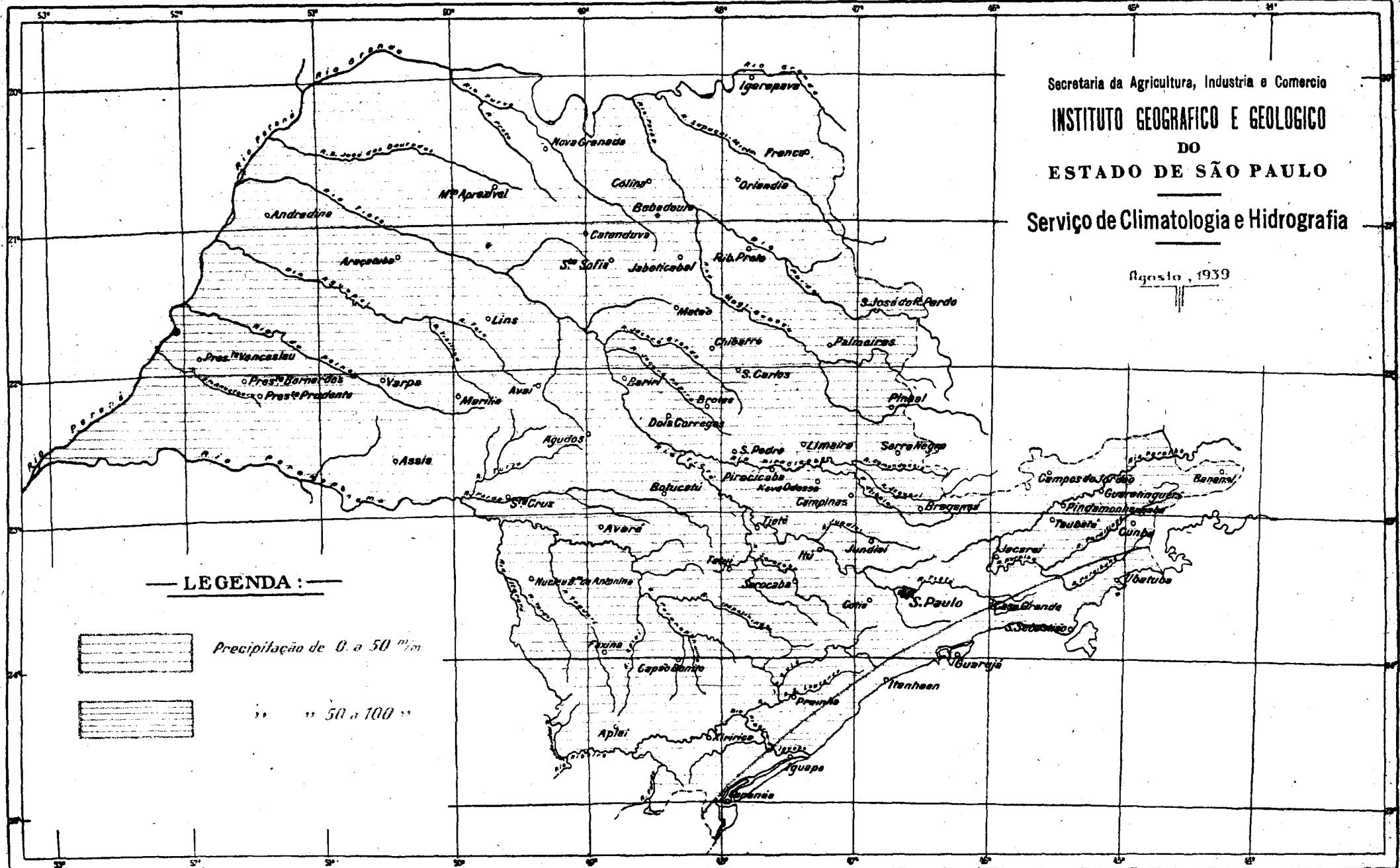
Secretaria da Agricultura, Indústria e Comércio

**INSTITUTO GEOGRAFICO E GEOLOGICO
DO
ESTADO DE SÃO PAULO**

Serviço de Climatologia e Hidrografia

Agosto, 1939

— LEGENDA : —



Boletim Meteorológico

do Serviço de Climatologia e Hidrografia

ORGANIZADO POR
NESTOR ARATANGY — p. Chefe de Serviço

VOLUME II

São Paulo, Setembro de 1939

NUMERO 9

SINOPSE CLIMATOLOGICA DO MÊS DE SETEMBRO DE 1939

ASPÉTO GERAL

O mês apresenta-se com elevadas amplitudes térmicas como manifestação de certa instabilidade atmosférica; houve excessos de chuvas no litoral e deficiência no interior do Estado. A umidade relativa excedeu o normal. A nebulosidade e a temperatura média apresentam-se quasi normais. Predomina o acentuado regimen ciclônico no dia 11 e 18 e os anticiclônicos em 8, 9, 21 e 27.

Pressão : As curvas de pressão indicam uma ascensão geral no dia 3 para em seguida dar lugar à baixa do dia 4 que foi geral, após dois dias de alta, sucedeu-se outra mínima, acompanhando sucessivamente os diferentes aspéto meteorológicos no decorrer do mês. Quanto à pressão, o mês não apresentou em média, valôres acentuados em determinado sentido de forma a localizar as predominâncias.

Temperatura : A distribuição da temperatura no Estado embóra tivesse sido variável de zona para zona, apresentou-se em média quasi normal no decorrer do mês com um desvio médio apenas de $+0^{\circ}2$ para as estações que possuem valôres normais. Iniciou-se o mês com temperaturas baixas cujas mínimas se acentuaram nos dias 5 a 8, atingindo a mínima absoluta do mês, em todo o Estado o valôr — $1^{\circ}2$ em Campos do Jordão, no dia 7. É notável o fenômeno meteorológico verificado em Sertãozinho onde no espaço de 48 horas, isto é, do dia 8 a 9 se verificaram: a mínima absoluta ($5^{\circ}0$) e a máxima absoluta ($37^{\circ}7$) dessa localidade. A amplitude térmica ($38^{\circ}9$) do Estado, foi grande e evidenciou as variações próprias da instabilidade atmosférica cujo caráter é perfeitamente refletido na curva da temperatura. A máxima absoluta é registrada no dia 9 em Sertãozinho com $37^{\circ}7$.

Umidade : A umidade relativa do mês excedeu 5,5% o valôr normal, muito contribuindo para isso a 2.^a zona com um excesso médio de 11%. O dia 12 caracterizou-se pela umidade geral na parte do Estado situada a SW dos rios Mogi-Guassú e Turvo, estas condições higrométricas se localizaram num período intermediário de dois regimens secos que se verificaram nos dias 8 e 9 e de 20 a 30 do mês.

Evaporação : A evaporação, êste mês, apresentou-se com excesso em todas as estações com valôres normais, com apenas uma exceção no Observatório de São Paulo que tendo registrado 56,2 mms. faltaram ainda 7,2 mms. para atingir o valôr normal. A maior quanti-

dade evaporada 166,6 mms. registrou-se em Vila Varpa na 3.^a zona e a menor em Ubatuba (E. E. F.) com 30,9 mms..

Nebulosidade : A nebulosidade média que quasi foi normal não se distribuiu uniformemente pelo Estado ; a faixa central formada pela 1.^a e 2.^a e 4.^a zonas apresenta excesso de nebulosidade dividindo o Estado em outras zonas de menor nebulosidade média. É aqui ainda, o dia 7, que se apresenta com menores valôres de uma fórmula geral ; os dias 12, 13 e 30 são dias encobertos. A maior nebulosidade média 7,5 é observada em Cachoeira da Graça e a menor (2,1) em Avaré.

Chuva : É o litoral que apresenta o único excesso de chuva durante o mês, e como nos póstos pluviométricos não possuímos ainda normais, não é possível estabelecermos um confronto, no entanto, é no litoral que se assinalam as grandes cargas de água, assim é que em Caetés, município de Santos, no dia 2, registrou-se em 24 hs. a carga 117,7 mms. e em Vila Fortuna 77,9 mms. no dia 18. As chuvas surgiram no litoral nos primeiros dias do mês e depois surgem no interior do Estado nos dias 12 e 18 ; volta a chover no norte do Estado nos últimos dias do mês. Em resumo, são dias de chuva : 1, 2, 5, 12, 18, 28, 29 e 30.

Insolação : A região mais insolada do Estado, foi a de menor nebulosidade e se localisou na 6.^a zona, apesar de em Piracicaba ter-se registrado 66% e em Araçatuba 60%.

Fenômenos : As estações que maior número de dias registram nevoeiros, estão localizadas perto da capital nos arredores da grande represa de Santo Amaro, são elas : Jaguarié (12 dias), Observatório de São Paulo (21 dias), Cotia (21 dias), Juquerí (8 dias), Santo André (10 dias) e Chapéu (20 dias). Ainda neste mês se verificaram geadas e em Campos de Jordão houve o maior número de dias ; em Juquerí houve dois dias de geada, em Leme 1 dia e em Tatuí 1 dia ; a estação que maior número de trovoadas registrou foi Tarama no município de Lins, com 10 dias ; as outras manifestações acompanharam os dois períodos de chuvas.

Ventos : Houve predominância geral do vento SE com 30,3% e apenas na 7.^a e 8.^a zonas o vento E influiu mais, diminuindo a porcentagem geral do mês.

ASPÉTO DO TEMPO NA CAPITAL

Pressão : Os dias de baixa pressão em São Paulo, verificam-se em 1, 4, 11, 18, 19 e 28, dividindo assim o mês em quatro períodos de anticiclones. A média geral do mês indica um desvio negativo, com uma mínima média de 691,5 mms., no dia 18 e 697,8 mms. no dia 9.

Temperatura : A temperatura média do mês não atingiu a normal por 1°,5. O dia 27 apresentou não só a maior média como também a máxima absoluta (30°,8). Após o abaixamento de temperatura do dia 3, a curva em ascensão atinge o máximo no dia 11, no dia seguinte o tempo é refrescado pela chuva caída de manhã, para continuar com a média quasi constante até 17, onde sobe bruscamente, reagindo novamente a chuva com pequena carga mas com máximo de nebulosidade; depois da média mínima de 13°,8 do dia 18, a curva em ascensão atinge o máximo do mês no referido dia 27.

Umidade : Houve 5 períodos úmidos durante o mês, um que vai do dia 1 a 4, outro de 12 a 13, outro de 16 a 17, outro de 23 a 25 e finalmente outro de 29 a 30. O mais seco do mês foi o dia 19 com 59%. A média do mês excedeu 6% o valôr normal atingindo a média máxima 97% no dia 30.

Evaporação : A evaporação total do mês deixou de atingir a normal por 7,2 mms. e a curva seguiu quasi o andamento da insolação. A evaporação máxima do dia 19 coincidiu com a mínima de umidade, havendo outras máximas nos dias 27 e 28. O dia de menor mínima de evaporação, foi a 2 do mês quando o céu estava totalmente encoberto e a temperatura baixa.

Insolação : A insolação atinge valôres máximos a 9 e 21 e mínimos a 12, 13, 15 ,16, 17, 18 e 23, sendo pois que o maior período e o mais continuado, atinge desde o 1.^º do mês ao dia 11 ; a porcentagem do mês foi 36,1%.

Nebulosidade : Os primeiros dias do mês apresentaram-se encobertos, seguindo-se um período de 5 dias claros, aparecendo no céu os nimbos que com os alto-estratos e cumulus-estratos permanecem até 19, segue-se mais um dia claro para terminar o mês de meio-encoberto a encoberto, com cumulus-nimbos e alto-cumulus. Os dias 8 e 9 foram totalmente claros. A nebulosidade média foi 7,1 excedendo a normal de 4 décimos.

Chuva : A chuva foi insuficiente, nem atingindo metade do valôr normal, apesar das pequenas quantidades se terem destribuido pelo maior número de dias do mês ; apenas em 8 dias se deixou de assinalar precipitação. A carga máxima de 6 mms. caíu no dia 12.

Fenômenos : O mês apresentou-se chuvoso, com rajadas, raios e trovões, abrandando com rajadas fracas até ao dia 12 em que se registrou a maior precipitação. Surgem em seguida rajadas, nevoeiros gerais e garôas. No dia 18 após as chuvas caídas das 6 hs. 25 às 10 h 30 as rajadas intensificam-se para às 13h 10 e 17h se registrar ventania que continua intermitentemente até às 17h do dia 19, chove no dia 20 das 14h. 50 às 16h. 20, seguem-se as manhãs com nevoeiro geral para voltarem as rajadas no dia 24 ; alternam-se até ao fim do mês as rajadas, garôas e nevoeiros até ao dia 30 finalisando com trovoada, chuva e raios.

Ventos : Predominam os ventos do quadrante SE com 24.6% seguindo-se os ventos Sul com 20.0% não sendo no entanto os mais violentos quanto à velocidade, pois os do quadrante NW vindos do interior do continente apresentam-se com uma velocidade média de 8 m. s. e um máximo de 17 m. s.. Sendo a velocidade média do vento S, 4 m. s. é de intensidade mais constante que o vento N, pois êste com velocidade média 3 m. s. apresentou um máximo 17 m. s. e aquele apenas 7 m. s. : Conclue-se que as rajadas do quadrante N são mais variaveis em intensidade que as do Sul.

ASPÉTO DO TEMPO NAS ZONAS

1.^a Zona : A temperatura quasi normal desta zona, não é o elemento que mais se destaca, nem pela média nem pela amplitude ; os dias de temperatura mais elevada nesta zona são os últimos do mês e os mais frios são os dias 7 e 9. Ao dia 11, de regimen ciclônico, sucede-se repentinamente uma subida do barômetro que permanece até ao dia 16, esta subida de pressão é acompanhada, de regulares baixas de temperatura. Em Tatuí, com exceção do dia 4 em que se verificou a média 21°, as temperaturas foram tomando valôres crescentes com pequenas alterações entre os dias 12 e 13.

Os valôres das mínimas, tomaram a mesma feição crescente. Houve só um dia de chuva em Tatuí que coincide com o máximo de nebulosidade. Em Piracicaba o regimen térmico, caracterisa-se por grandes amplitudes, divididas em 3 períodos que vão dos dias 3 a 11, 14 a 15 e de 20 a 27 e como nesta época do ano de média geral 18° a amplitudes mínimas correspondem a máximas de umidade, resulta que êstes máximos em Piracicaba se verificaram nos dias 1, 12 e 18 e as mínimas de umidade nos dia 8, 21 e 28.

A evaporação nesta estação meteorológica segue quasi paralela ao gráfico da insolação com valôres mínimos nos dias 1, 12 e 18 e máximos nos dias 6, 7, 8, 14, 19, 21, 22 e 27.

A máxima de chuva em Piracicaba foi 14,9 mms. no dia 18. Na cidade de Tietê, notam-se 3 dias de chuva que se sucedem aos dias de calor máximo; quanto ao regimen térmico podemos dividir o mês em três períodos assinalados pelos valôres máximos dos dias 7 a 11, de 14 a 17 e de 25 a 30.

As mínimas de umidade em Tietê foram observadas em 7,8, 9, 21, 22 e dia 27.

Em Nova Odéssa o regimen térmico segue o mesmo andamento das estações anteriores, assim como o seu estado higrométrico; nesta cidade assinalam-se 3 dias de chuva com um total de 67,7 mms. e 40 mms. de carga máxima registrada no dia 18.

Em Caldas de São Pedro as variações térmicas abrangem três períodos: de 7 a 12, de 14 a 16 e de 22 a 26; estas variações são mínimas no dia 18 em que caíu 23,8 mms. de chuva, o que já não aconteceu no dia 29 em que a amplitude foi 13°,8 e a carga máxima de 25 mms.. Em Itú além do dia 18, nota-se uma amplitude menor no dia 12 que corresponde ao dia de maior umidade do mês; no dia 9 em que se registrou uma das maiores temperaturas máximas, registra-se a menor umidade do mês num dia claro e de maior evaporação. A temperatura máxima absoluta 31°,6 do mês verificada no dia 28 corresponde ao dia mais seco do mês.

Em Casa Grande, houve vários dias de amplitudes mínimas, todas elas correspondendo aos dias mais úmidos. Os dias 18 e 27 são os mais secos do mês. Em Cachoeira da Graça houve grandes variações de temperatura, continuando ainda aqui a firmarem-se nos dias 27 e 28, as maiores temperaturas e das maiores amplitudes, com nebulosidade mínima; o dia mais claro foi dia 9 precisamente quando a temperatura pouco variou. Em Botucatú não houve como nas outras estações, grandes variações de amplitude térmica, se bem que as variações de umidade seguissem mais a curva da nebulosidade. Após a chuva do dia 18, houve queda de temperatura, de nebulosidade e até de umidade, a qual atinge uma das mínimas no dia 22. O dia mais seco foi o dia 9.

Em resumo, nesta zona a máxima absoluta (35°,3) é registrada em Itú nos dias 22 e 27 e a mínima em Caxinguí no dia 8. A maior evaporação foi registrada em Nova Odéssa (F. S. G. Nac.). A maior porcentagem de umidade registrou-a Casa Grande, assim como a maior quantidade de chuva e a maior carga máxima. Cachoeira da Graça ofereceu a maior nebulosidade média.

2.ª Zona: Comparando as temperaturas médias das poucas estações que possuem normais, consegue-se que a média do mês foi quasi normal, registrando-se as temperaturas baixas do dia 2 a 7 e as maiores de 29 a 30. A temperatura máxima absoluta foi registrada em Araçatuba e a mínima em Brotas. As chuvas registraram-se nos dias 18 e 28 e Araçatuba apresentou também a maior quantidade e a maior carga máxima. A evaporação e a umidade foram bastante intensas excedendo a normal em todas as estações. A nebulosidade excessiva de Agudos, deve-se sobretudo aos dias 12 e 18 em que a nebulosidade foi geral na zona.

Em Agudos assinalamos ainda os dias 12 e 18 como os de menor amplitudes térmicas e de regimens ciclônicos, e ainda este segundo dia como de maior umidade relativa, de maior carga máxima e de menor evaporação.

Em Jaú é no dia 28 que se verifica a maior média e a maior carga de água (32,8 mms.); a temperatura seguiu uma variação crescente desde os primeiros dias do mês. Os dias de maior nebulosidade foram: 12 e 15. A maior carga de água, em Jaú, caíu no dia 18. É ainda nos dias 12 e 18 que se assinalam as maiores umidades e no dia 23 o dia mais seco do pôsto.

Em Brotas a temperatura mínima registra-se no dia 7 e a máxima no fim do mês; choveu pouco neste pôsto e a umidade apresenta valôres máximos nos dias 12 e 18, assim como maior nebulosidade.

3.^a Zona : Esta zona na qual só existe o pôsto meteorológico de Vila Varpa, apezar de existirem 15 pôstos pluviométricos, não permite fazer alusão de uma fórmula geral ao seu clima ; a temperatura média de Vila Varpa foi 19°,3 e apresentou a evaporação mais elevada neste mês de todo o Estado. A maior carga de água caíu no dia 18 em Vila Fortuna, e mediu-se 77,9 mms. com o total mensal de 94,8 mms. .

4.^a Zona : Esta zona que se localisa ao sul do Estado, apresentou desvios positivos em relação a normal de temperatura e êstes excessos, nas respetivas comparações, foram gerais para os outros elementos com excepção da nebulosidade que foi relativamente fraca e da chuva que apresenta uma deficiência média de 39,8 mms.. A temperatura absoluta (36°,0) registrada em Itapetininga comparada com a mínima (3,5) de Itapeva, dá para a zona uma amplitude elevada o que demonstra grande instabilidade. É Bôa Vista, município de Pirajú, que apresenta a maior quantidade de chuva (81,6 mms.) e Mandaguarí que registra a maior carga no dia 18 com 45,0 mms.. Após a mínima absoluta do pôsto de Itapéva verificada no dia 7, sucedem-se alguns dias de ascensão térmica, com tendência para diminuir as amplitudes e aumentar a umidade, chegando no dia 18 a atingir a máxima. Há neste pôsto apenas 3 dias totalmente encobertos. Em Itapetininga aos dois dias (12 e 18) de chuva correspondem aos de maior média de nebulosidade e no primeiro a umidade aí atinge o valor máximo.

O andamento da temperatura, segue a mesma norma das estações já referidas, com as máximas registradas no fim do mês. Neste pôsto a evaporação depois de valôres alternados até ao dia 14 segue regularmente o sentido decrescente, para tornar a subir nos últimos 5 dias do mês, o máximo (4,8) da evaporação foi atingido no dia 9. A Colonia Barão de Antonina nada ou quasi nada difere do regimen térmico geral, e, como em quasi todas as zonas, aqui se confirmou que à mínima amplitude de temperatura do dia 12, a umidade atingiu o valôr máximo do mês e a nebulosidade também, apezar da chuva desse dia ter sido menor em quantidade que a do dia 18. Em Botucatú, já o máximo de umidade se registrou no dia 13 e não no dia anterior, em que choveu ; a temperatura atingiu o máximo no dia 28.

5.^a Zona : O aspéto desta zona apresenta-se êste mês com temperaturas inferiores à normal, apezar da evaporação ter sido bastante intensa e a umidade excessiva. Esta é a zona mais chuvosa do Estado e onde as cargas máximas em 24 h. , se manifestam de fórmula excepcional ; isto é devido ao ar frio do oceano encontrar as correntes quentes e úmidas de altitude, continentais, que favorecem as condensações intensas, e, como os ventos quentes de NW são de maior intensidade embora menos freqüentes, resulta que vencem a resistência dos alíseos, permanecendo os nimbus a baixas altitudes até que se deem as precipitações. Nesta zona, a maior quantidade foi registrada em Ubatuba com 386,3 mms. e a maior carga em Caetés com 117,7 mms. caída no dia 2. As temperaturas máximas também se registram nesta zona nos dias 27 e 28 e as mínimas entre 6 e 7. A cidade de Santos que conservou uma temperatura quasi constante, também registra a sua máxima no dia 28 e outro valôr máximo no dia 19, mas aqui embora a máxima não tivesse sido a mais elevada foi contudo o dia mais seco do mês. Em Santos ao dia de maior insolação, não corresponde ao de maior evaporação que se dá no dia 19. A maior carga dágua registrou-se no dia 2. Em Ubatuba a variação térmica também é das menores e a umidade conserva-se sempre acima de 85% com exceção apenas dos dias 20 e 21 que foram os dias mais secos desta cidade. Em Iguape o dia de menor amplitude foi 17 e o de menor umidade registra-se a 19 ; a maior carga dágua em Iguape caíu no dia 5. Em Itanhaen registra-se a carga máxima no dia 1.^o, seguindo-se pelo mês inteiro 8 dias de chuva de muito menor quantidade. Em Cananéia depois da chuva do dia 18 sucede o dia mais seco do mês ; a maior carga de chuva caíu no dia 5 e foi esta estação ainda que apresentou o maior excesso de evaporação nesta zona. Dominam aqui os ventos SE.

6.^a Zona : Esta zona não apresentou também excesso de temperatura, em relação à normal, a umidade foi normal e as chuvas só apresentaram excesso em Campos do Jordão,

A temperatura máxima absoluta foi registrada em Guaratinguetá. O regimen depressionário que se verificou no dia 11, em São José dos Campos, trouxe como consequência o aumento de temperatura, diminuição de nebulosidade e excesso de evaporação, esta estação registra a sua maior carga de chuva no dia 30. Em Taubaté já a temperatura se comporta de maneira diferente das estações do litoral, apresentando grandes amplitudes desde o dia 7 ao dia 11 que corresponde a um período seco e de pouca nebulosidade. As chuvas neste pôsto foram fracas. Pindamonhangaba também registra o mesmo período seco que Taubaté e registra a temperatura máxima absoluta no dia 28, valôr este que se seguiu ao dia mais seco desta cidade. Guaratinguetá acompanha o regimen térmico das estações anteriores, confirmando as condições meteorológicas gerais da zona, houve também aqui 8 dias de chuva, todas elas pouco volumosas. Em Campos do Jordão onde foi registrada a mínima absoluta do mês ($-1^{\circ},2$) deu-se um fenômeno raro, pois a amplitude do dia 18 não atingiu 1° ; a máxima foi 14° e a mínima $13^{\circ},2$ e no dia seguinte a este, registra-se o dia mais seco do mês. A chuva caída no dia 29 foi considerável (56,7 mms.).

Em Bananal a temperatura não ofereceu grandes variações, mas é no dia 29 que se registra a máxima absoluta; o dia 9 foi o mais seco do mês. As chuvas em Bananal foram fracas. Em Dona Berta no município de Campos do Jordão o regimen depressionário verificado nos dias 11 e 12 deram como consequência a amplitude mínima do dia 13 e a máxima umidade; no dia 29 foi medida a carga máxima de chuva. Na fazenda Monjolo registrou-se a maior quantidade (124,5 mms.) de chuva, e a maior carga máxima em 24 horas foi registrada em Emílio Ribas com a medição 56,7 mms..

7.ª Zona : Esta zona situada ao norte do Estado, apresenta as maiores amplitudes, característica esta dos pôstos continentais, a temperatura inicia o sentido crescente desde o dia 4, para descer no dia 10 lentamente, mas no dia 9 verifica-se a menor umidade em São José do Rio Pardo e um período seco desde 7 a 11 em Pinhal e Sertãozinho. Em São José do Rio Pardo o dia 4 foi o mais úmido e o dia 9 o mais seco. Em Morro Agudo cai a maior carga de chuva no dia 30. Em Pinhal, ao contrário da característica da zona, as amplitudes térmicas não são grandes e apresentam mínimas nos dias 12 e 18 com excessos de umidade. Os dias mais secos deste posto são 7, 10 e 22. Em Sertãozinho, a subida da temperatura inicia-se no dia 3, até atingir a máxima absoluta no dia 9, mas não a maior média que se verifica no dia 17; as duas menores amplitudes térmicas, são observadas nos dias mais úmidos que foram 3 e 18, em que se registraram as maiores cargas máximas em 24 h., deste pôsto. A maior quantidade de chuva registrada nesta zona foi 125,8 em Santa Cecília, município de São Joaquim, assim como a maior carga de chuva caída no dia 16.

8.ª Zona : Catanduva é a única estação desta zona que oferece dados necessários a dedução das características climatológicas da zona, no entanto observando-se a curva das temperaturas nota-se um paralelo com as demais estações próximas; assim a ascensão das temperaturas inicia-se no dia 3 atinge a máxima absoluta no dia 10 e a maior média no dia 11, a mínima absoluta é registrada no dia 5; do dia 7 a 11 predomina o regimen seco, de fraca nebulosidade e grande insolação; as chuvas são fraquíssimas com uma carga máxima de 5 m/m caídas no dia 3 num total de 9,2m/m. Os dias mais úmidos são 3 e 18.

Lucas Junot
Assistente

RESUMO DAS OBSERVAÇÕES DO MÊS DE SETEMBRO DE 1939

ESTAÇÕES METEOROLÓGICAS	PRESSÃO MÉDIA	TEMPERATURA DO ÁR										TEMP. SENSÍVEL				UMIDADE DO ÁR								INSOLAÇÃO							
		7 HORAS			14 HORAS			21 HORAS			MÉDIA						7 HORAS			14 HORAS			21 HORAS			MÉDIA DO MÊS			EVAPORAÇÃO TOTAL		
		MÉS	MAX.	MIN.	MÉS	MAX.	MIN.	MÉS	MAX.	MIN.	MÉS	MAX.	MIN.	MÉS	MAX.	MIN.	MÉS	MAX.	MIN.	MÉS	MAX.	MIN.	MÉS	MAX.	MIN.	MÉDIA	7 HS.	14 HS.	21 HS.	MÉDIA	HORAS
1.ª ZONA																															
Botucatu		15.0	24.9	17.5	18.7	24.7	13.5	14.2	31.0 —	29	9.4 — 5	14.0	18.3	15.5	15.9	11.5	12.0	12.0	11.7	90	52	80	74	68.8							
Cachoeira da Graça (R. A. E.)		13.6	20.8	18.7	18.0	22.3	11.4	10.9	31.0 —	27	7.0 — 7	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	37.3		
Caldas de São Pedro						28.2	11.6	16.6	33.2 — 29e30	6.4 — 7e8																					
Casa Grande (R. A. E.)		12.9	17.2	13.3	14.2	19.7	10.5	9.2	28.4 —	27	4.5 — 9	12.5	15.7	12.9	13.5	10.7	12.4	10.9	11.3	95	85	95	92	38.1							
Caxingui		17.8	21.2	14.4	15.7	22.6	10.9	11.7	31.6 —	28	3.0 — 8	12.3	17.5	13.8	14.4	10.6	12.8	11.5	11.6	94	70	94	86								
Itu		17.9	28.5	16.9	20.1	29.5	13.3	16.2	35.3 —	22	8.4 — 6	15.0	20.7	15.2	16.5	11.0	13.5	12.1	12.2	72	48	84	68	87.9							
Nova Odessa (D. I. A.)		14.3	26.1	18.6	19.4	27.7	12.4	15.3	33.3 —	30	6.0 — 7	13.1	18.7	15.6	15.8	10.7	12.0	11.4	11.4	86	50	72	69	108.5							
Piracicaba	716.3	13.7	26.8	18.6	19.4	—	12.5	—	—	—	6.4 — 7	12.9	18.4	15.7	15.7	10.8	10.7	11.6	11.0	92	49	72	69	100.7	223.9	66 %					
São Paulo (Observatório)	695.3	13.2	20.5	13.7	15.0	22.4	11.7	10.7	30.8 —	27	6.4 — 7	12.7	15.7	13.5	13.9	10.7	10.5	11.3	10.8	94	62	94	83	56.2	127.5	36 %					
Tatuí	711.0	15.6	26.5	17.1	19.2	—	12.3	—	—	—	8.8 — 3	13.7	17.3	15.0	15.7	10.6	10.7	11.5	11.0	80	43	79	67	107.0							
Tietê — (Campo Demonstração Fumo)		14.4	26.3	18.6	19.5	27.3	13.1	14.2	32.6 —	30	8.3 — 7	13.3	18.3	16.0	15.9	10.8	10.9	12.1	11.3	88	45	76	70	—							
2.ª ZONA																															
Aguados	712.9	14.5	27.5	16.0	18.5	27.9	10.2	19.5	34.0 —	29	6.0 — 3	12.9	20.0	13.6	15.0	10.2	13.0	12.0	11.2	88	47	75	68	104.1							
Araçatuba		14.6	27.9	21.2	21.2	29.3	13.0	16.3	34.5 —	30	6.0 — 2	13.9	19.5	17.0	16.9	11.5	11.7	12.5	11.9	90	43	70	68	87.4	215.2	60 %					
Brotas		14.2	27.0	18.3	19.5	—	11.9	—	—	—	5.0 — 7	13.2	21.6	16.3	16.8	10.9	16.0	12.7	13.2	89	61	80	77	—							
Jaú		15.2	26.3	18.7	19.7	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	91.0		
3.ª ZONA																															
Vila Varpa		12.3	27.6	18.6	19.3	—	—	—	—	—	—	11.7	19.0	15.9	15.6	10.2	11.3	12.0	11.2	93	42	75	70	166.6							
4.ª ZONA																															
Avaré		13.2	25.3	16.9	18.1	—	—	—	—	—	—	12.0	19.6	14.4	15.1	9.9	13.6	10.9	11.5	87	57	76	73	—							
Itapetininga		16.0	28.9	18.7	20.6	31.0	12.6	17.0	36.0 —	31	9.5 — 8	13.5	19.1	15.5	16.0	10.5	13.8	11.9	12.0	80	59	80	73	146.0							
Itapéva (ex-Faxina)	706.6	15.4	24.7	17.7	18.9	26.4	10.6	15.8	33.0 —	22	3.5 — 7	12.1	18.7	15.1	15.3	10.3	11.7	11.1	91	48	74	71	76.8	224.9	63 %						
N. Col. "Barão de Antonina"		12.9	25.9	17.8	18.6	26.9	12.0	14.9	31.4 —	27	4.0 — 7	15.4	18.6	17.4	17.4	12.9	15.3	14.5	14.2	95	76	94	88	30.9							
5.ª ZONA																															
Cananéia		16.4	21.7	18.4	18.7	—	15.5	—	—	—	8.4 — 6	16.2	18.9	17.7	17.6	13.7	14.7	14.7	14.4	98	77	93	89	67.8	152.9	43 %					
Iguape		17.2	21.9	19.0	19.3	23.1	16.0	7.1	28.0 —	27	10.8 — 7	16.6	19.3	17.7	17.8	13.9	15.1	14.4	14.5	94	78	88	87	59.4	137.1	38 %					
Itanhaém						25.5	13.8	11.7	22.4 —	28	10.2 — 6	16.3	19.2	17.6	17.8	13.7	15.1	14.4	14.5	94	78	88	87								
Santos		17.8	22.8	18.6	19.4	24.2	15.8	8.4	31.1 —	28	10.7 — 8	16.7	19.6	17.6	17.9	13.7	15.1	14.0	14.4	91	74	91	85	50.7	125.3	36 %					
Ubátaba		16.8	21.3	18.5	18.8	22.5	15.3	7.2	25.3 —	20	11.0 — 8	16.3	19.2	17.9	17.8	13.5	15.3	14.9	14.6	94	81	94	90	37.5							
Ubátaba — Estação Exp. I. A.		15.8	22.3	18.0	18.5	23.9	14.3	9.6	32.8 —	28	8.8 — 8	15.4	18.6	17.4	17.4	12.9	15.3	14.5	14.2	95	76	94	88	30.9							
6.ª ZONA																															
Bananal		14.1	23.5	15.5	17.2	—	—	—	—	—	—	13.2	19.5	14.4	15.4	10.9	14.6	11.6	12.4	91	69	88	83	—							
Campões do Jordão		8.5	18.4	10.9	12.2	19.2	6.4	12.8	23.8 —	20	1.2 — 7	8.1	13.1	10.3	10.4	8.1	8.1	9.0	8.4	95	55	92	81	—							
Fazenda Jardim		9.9	17.9	11.7	12.8	19.4	7.5	11.9	23.8 — 11e28	1.2	9.3 — 9	9.3	15.4	11.2	11.8	8.5	11.6	9.7	9.9	98	77	94	88	75.9							
Guaratinguetá		15.6	26.9	19.2	20.2	27.7	14.0	13.7	34.8 —	28	7.2 — 7	14.4	19.8	16.5	16.8	11.6	12.9	12.4	12.3	85	51	75	71	83.3							
Pindamonhangaba (D. I. A.)		14.7	25.3	17.8	18.9	26.2	13.3	12.9	33.0 —	28	5.6 — 7	13.9	18.0	15.6	15.8	11.5	11.6	11.9	11.7	92	50	79	74	117.7							
São José dos Campos	708.8	14.2	24.1	16.1	17.6	25.0	11.9	13.1	31.8 —	27	5.0 — 12	13.2	17.1	14.5	14.8	10.9	10.3	11.5	11.0	91	51	85	76	—							
7.ª ZONA																															
Taubaté		14.5	25.8	17.5	18.8	26.6	13.9	12.7	33.8 —	27	6.0 — 2	13.6	18.2	15.2	15.6	11.2	11.1	11.6	11.3	90	47	78	72	74.2							
8.ª ZONA																															
Pinhal	702.5	16.3	25.1	19.0	19.8	26.3	14.5	11.8	30.8 — 29e30	7.0 — 6	13.5	17.0	14.8	15.0	10.0	9.6	10.1	9.9	73	43	63	68	60	181.8							
São José do Rio Pardo		15.4	27.0	19.8	21.5	28.9	10.0	21.1	34.6 — 9	2.0 — 6	13.6	20.1	16.3	16.7	10.6	13.5	12.1	12.0	81	54	69	68	62.1								
Sertãozinho (D. I. A.)		13.9	28.0	18.4	19.7	29.2	12.2	17.0	37.7 — 9	5.0 — 7	13.0	18.8	15.6	15.8	10.8	10.7	11.8	11.1	90	41	74	68	68	127.3							
Catanduva		15.5	27.7	21.4	21.5	29.2	14.2	15.0	34.8 —	30	7.4 — 5	13.9	20.0	17.6	17.3	11.0	13.0	12.8	12.3	83	49										

RESUMO DAS OBSERVAÇÕES DO MÊS DE SETEMBRO DE 1939

ESTAÇÕES METEOROLÓGICAS	NEBULOSIDADE				C H U V A		NÚMERO DE DIAS							FREQUENCIA E VELOCIDADE MÉDIA DOS VENTOS											
	7 HS.	14 HS.	21 HS.	MÉDIA	TOTAL	MAXIMA EM 24 HS. E DATA	CHUVA	CHAROS	1/2 ENC.	ENC.	SOL	NEBLINA	ONDAZO	GRADA	SARAYA	TROYADA	N	NE	E	SE	S	SW	W	NW	
	7 HS.	14 HS.	21 HS.	MÉDIA													FREQ.	VEL.	FREQ.	VEL.	FREQ.	VEL.	FREQ.	VEL.	
1.ª ZONA																									
Botucatu	5.2	5.5	2.9	4.5	13.9	12.6 — 18	3	9	15	6	—	2	22	0	0	0	—	—	—	—	—	—	—		
Cachoeira da Graca R.A.E.	7.7	6.7	7.9	7.5	13.1	4.8 — 18	9	2	14	14	—	17	2	0	0	0	—	—	—	—	—	—	—		
Caldas de São Pedro	—	—	—	—	55.2	23.8 — 18	5	—	—	—	—	0	0	0	1	2	—	—	—	—	—	—	—		
Casa Grande R.A.E.	7.7	7.0	6.7	7.1	108.5	63.8 — 2	10	5	7	18	—	2	1	0	0	0	—	—	—	—	—	—	—		
Caxingul	8.3	6.3	6.5	7.0	25.9	7.0 — 12	10	1	15	14	—	14	24	0	0	0	1	—	—	—	—	—	—		
Itú	4.6	6.3	3.4	4.8	19.8	12.0 — 12	2	9	14	7	—	0	6	0	0	0	3	—	—	—	—	—	—		
Nova Odessa	6.0	6.5	5.2	5.9	87.7	40.0 — 18	6	3	18	9	—	5	14	0	0	0	5	2.2	4	0.0	16.6	6	0.0	14.4	
Piracicaba	7.1	7.5	5.9	6.8	27.8	14.9 — 18	5	1	15	14	30	10	21	0	0	4	4.4	4	0.0	3	10.0	3	22.3	84.5	
São Paulo (Observatório) ..	8.2	6.4	6.6	7.1	29.0	8.0 — 12	13	3	12	15	23	21	9	0	0	3	10.0	3	3.3	2	4.1	2	1.1	5	
Tatuf	4.9	5.2	3.2	4.4	19.7	17.7 — 12	3	7	20	3	—	0	10	1	0	2	—	—	—	—	3.3	3	15.5		
Tietê - (Campo Dem. Fumo) ..	3.1	4.4	2.6	3.4	26.4	10.8 — 18	3	13	13	2	—	18	24	0	0	3	4.8	3	2.4	2	10.7	3	1.2	7.1	
2.ª ZONA																									
Agudos	6.5	7.1	5.3	6.3	28.8	19.2 — 18	4	7	9	14	—	14	19	0	0	0	2	—	2.3	2	0.0	1	—	—	
Araçatuba	5.1	5.3	6.3	5.6	56.5	32.8 — 28	7	0	27	2	29	0	22	0	0	0	2	5	1.1	4	7.8	1	14.9	3.4	
Brotas	4.5	5.1	3.2	4.3	11.0	6.0 — 18	2	10	19	1	—	0	24	0	0	0	1	10.7	4	0.0	5	31.1	4.4	42.3	
Jaú	5.0	4.0	2.3	3.7	62.0	31.0 — 18	4	11	14	4	—	—	—	—	—	1	—	—	5	7.1	5	2.4	5		
3.ª ZONA																									
Vila Varpa	4.0	5.9	3.0	4.3	43.9	16.0 — 18	8	13	11	6	—	1	24	0	0	6	4.4	2	3.3	3	5.5	2	12.2	3	
4.ª ZONA																									
Avaré	3.0	0.3	2.7	2.1	32.6	17.6 — 18	3	18	11	1	—	0	5	0	0	1	1.1	2	0.0	—	0.0	7.8	4	54.4	
Itapetininga	—	—	—	—	10.4	6.2 — 2	2	3	9	13	8	—	0	1	0	1	—	—	6.7	5	34.4	3	5.5		
Itapeva (ex-Fazina)	4.3	4.6	4.5	4.5	53.5	26.0 — 1	3	4	9	13	8	29	1	24	0	1	4	1.1	2	0.0	1	0.0	2	51.2	
N. Col. Barão de Antonina	4.2	5.6	4.3	4.7	50.1	22.6 — 18	4	9	13	8	—	1	24	0	1	4	1.1	2	4.4	1	23.3	2	11.1	4.5	
5.ª ZONA																									
Cananéia	7.1	6.6	6.7	6.7	194.2	34.3 — 5	12	2	12	16	25	2	8	0	0	0	0.0	—	3.3	2	6.7	3	26.6	3	
Iguape	6.1	6.1	5.3	5.8	148.4	52.5 — 5	16	5	14	11	27	2	9	0	0	0	4.4	7	0.0	—	17.8	6	22.2	5	
Itanhaém	—	—	—	—	114.2	60.0 — 1	9	—	—	—	—	0	0	0	0	1	—	—	—	—	7	2.2	4	22.3	
Santos	6.1	7.2	5.2	6.2	145.3	58.4 — 2	16	3	13	14	24	0	7	0	0	0	0.0	—	3.3	2	0.0	—	30.0	2	
Ubatuba	6.2	7.2	8.0	7.1	386.3	93.2 — 2	16	3	10	17	—	4	22	0	0	6	0.0	—	3.3	3	14.5	3	13.3	2	
Ubatuba — Est. Exp. I.A.	6.3	7.7	8.2	7.4	194.8	69.3 — 2	15	4	9	17	—	4	22	0	0	6	0.0	—	—	—	2	2.2	2	7.8	7
6.ª ZONA																									
Bananal	6.8	6.0	5.2	6.0	32.5	7.9 — 2	7	6	11	13	—	14	18	0	0	3	—	—	3.3	2	6.7	3	1.1	7	
Campos do Jordão	5.2	6.4	4.7	5.4	90.9	56.7 — 20	15	9	11	10	—	2	10	4	1	2	11.2	4	11.2	3	4.4	7	2.2	5	
Fazenda Jardim	5.2	5.9	5.4	5.5	57.1	25.4 — 28	11	7	12	11	—	7	9	0	0	4	12.2	3	7.8	5	5.6	2	2.2	4	
Guaratinguetá	6.5	5.9	5.8	6.1	39.8	13.7 — 1	9	7	12	11	—	19	0	0	0	4	3.3	4	20.0	4	8.9	3	6.7	4	
Pindamonhangaba (D.I.A.)	4.3	4.0	4.6	4.3	32.0	9.2 — 2	5	11	12	7	—	17	18	0	0	3	3.3	4	4.4	4	32.3	4	2.2	4	
São José dos Campos	7.4	5.9	6.7	6.7	31.3	21.8 — 30	5	3	13	14	—	0	0	0	1	0.0	—	14.4	6	0.0	—	20.2	5	0.0	15.5
7.ª ZONA																									
Taubaté	7.0	6.5	6.4	6.6	24.8	6.0 — 2	9	4	14	11	—	0	0	0	0	0	—	—	—	—	—	—	—	—	
8.ª ZONA																									
Pinhal	4.2	5.8	3.0	4.3	28.0	20.3 — 18	7	10	15	5	—	14	4	0	0	4	14.5	4	15.6	7	20.0	6	3.3	2	
São José do Rio Pardo	2.0	3.7	2.4	2.7	14.4	11.0 — 30	6	19	8	3	—	0	10	0	0	1	4.4	—	12.2	—	27.9	11.1	—	—	
Sertãozinho (D. I. A.)	—	—	—	—	37.7	22.1 — 18	6	—	—	1	25	0	0	0	6	—	—	—	—	—	—	—	—		
Catanduva	3.3	4.0	3.1	3.5	9.2	5.0 — 3	3	9	21	0	29	1	23	0	0	0	15.5	3	5.6	2	35.6	2	12.3	3	

RESUMO DAS OBSERVAÇÕES PLUVIOMETRICAS DO MÊS DE SETEMBRO DE 1939

Z O N A S	P O S T O S P L U V I O M É T R I C O S	C H U V A		FREQUENCIA DOS FENOMENOS						N E B U L O S I D A D E MÉDIA (7 HORAS)	
		T O T A L	M A X . E M 24 H. E D A T A	C H U V A	N E V O E I R O	O R V A L H O	G E A D O	T R O V O D A	S A R A V A		
1.º	AMERICANA										
	Americana — Est. C. P.	17.8	11.9 — 19	6	—	—	—	0	—	4.9	
	Americana — Usina E. E. B.	24.4	15.3 — 19	5	0	25	0	0	0	5.3	
	Nova Odessa	67.7	40.0 — 18	6	5	14	0	5	—	5.9	
	ANAPOLIS										
	Anapolis — Est. C. P.	33.6	22.3 — 18	4	0	0	0	0	0	4.3	
	BUTUCATÚ										
	Porto Martins — Est. E. F. S.	0.0	0.0 — —	0	0	0	0	1	0	—	
	Vitória — Est. E. F. S.	26.6	16.0 — 18	6	3	0	0	0	0	—	
	CABREÚVA										
	Cabreúva — Caixa Dágua....	20.5	10.4 — 12	2	—	—	—	0	—	3.9	
	CAMPINAS										
	Campinas — Est. C. P.	36.1	11.0 — 17 e 18	7	—	—	—	4	—	3.7	
	Salto Grande — Usina E. E. B.	58.6	29.0 — 26	8	0	0	0	1	0	3.1	
	CAMPO LARGO										
	Ipanema — Refino	13.3	13.3 — 12	1	0	3	0	0	0	3.0	
	Mina Nova — Apatite	13.3	13.3 — 13	1	0	4	0	0	0	3.3	
	CAPITAL										
	Cipó — Est. E. F. S.	54.1	14.0 — 19	13	—	—	—	—	—	—	
	Jaguaré — R. A. E.	19.9	5.6 — 13	9	12	3	0	1	0	8.3	
	Osasco — Est. E. F. S.	19.9	4.9 — 19	6	0	0	0	0	0	7.6	
	Perus — Est. S. P. R.	2.3	0.8 — 12	6	0	0	0	2	0	6.9	
	Santana — R. A. E.	19.2	6.0 — 13	12	0	6	0	1	0	8.4	
	S. Miguel — N. Química	4.0	4.0 — 14	1	0	3	0	0	0	—	
	S. Paulo — Observatório	29.0	6.0 — 12	13	21	9	0	3	0	8.2	
	COTIA										
	Cachoeira da Graça — R. R. E.	13.1	4.8 — 18	9	9	2	0	2	0	7.7	
	Cotia — Est. E. F. S.	21.7	6.5 — 12	8	21	0	0	1	—	7.2	
	Cotia — Est. E. F. S.	33.4	8.1 — 13	8	0	0	0	0	0	5.9	
	Pedro Becht. — R. A. E.	25.7	5.6 — 13	4	0	17	0	1	0	7.1	
	GUARULHOS										
	Guarulhos — Est. T. C.	23.0	10.0 — 1	3	0	10	0	1	0	7.3	
	ITAPECERICA										
	Itapecerica	12.5	3.0 — 12	3	—	—	—	0	—	4.5	
	Itaquacara — Est. E. F. S.	20.6	8.0 — 13	9	7	6	0	0	0	4.6	
	M'Boy Guassú — Est. E. F. S.	21.0	5.3 — 13	14	—	—	0	0	0	5.5	
	ITAPETININGA										
	Alambari	0.0	0.0 — —	0	—	—	—	0	—	—	
	ITIRAPINA										
	Grádina — Est. C. P.	31.8	15.0 — 19	5	—	—	—	1	—	4.4	
	ITÚ										
	Itú — Est. met.	19.8	12.0 — 12	2	0	6	0	3	0	4.6	
	JUNDIAÍ										
	Campo Limpo — Est. S. P. R.	31.0	25.0 — 30	2	—	—	—	0	—	—	
	Corupira — Est. C. P.	0.0	0.0 — —	0	—	—	—	0	—	0.4	
	Jundiaí — Est. C. P.	51.9	30.3 — 30	4	—	—	—	3	0	3.3	
	Rocinha — Est. C. P.	29.4	18.8 — 10	6	—	—	—	1	0	5.9	
	JUQUERI										
	Juqueri	32.2	7.6 — 28	9	0	2	2	4	0	5.2	
	Juqueri — Hospital	22.2	9.8 — 13	4	2	1	0	0	0	5.0	
	Juqueri — Usina hospital	20.9	10.0 — 13	5	8	3	0	1	0	8.3	
	MOGÍ DAS CRUZES										
	S. Inui	37.7	13.9 — 12	7	6	5	0	0	0	6.3	
	MOGÍ-MIRIM										
	Artur Nogueira — Est. E. F. S.	21.8	16.0 — 18	4	1	29	0	0	0	3.2	
	Jaguari — Est. C. M.	16.0	16.0 — 17	1	0	29	0	0	0	2.1	
	MONTE MÓR										
	Elias Fausto — Est. E. F. S.	25.3	18.3 — 5	5	—	—	—	4	—	5.7	
	PARNAÍBA										
	Barueri — Est. E. F. S.	6.5	3.0 — 18	4	3	3	0	0	0	5.6	
	Carapicuíba — R. A. E.	23.4	5.8 — 13	7	0	3	0	0	0	7.3	
	PEDREIRA										
	Jaguari — Usina E. E. B.	25.5	12.8 — 19	7	16	7	0	1	0	—	
	PIEDADE										
	Piedade — Usina Nova....	7.5	5.3 — 18	3	0	27	0	0	0	3.8	
	PIRACICABA										
	Piracicaba — Usina E. E. B.	14.6	10.0 — 19	5	—	—	—	1	—	—	
	Piracicaba — Est. C. P.	17.2	14.7 — 18	2	—	—	—	2	—	0.9	
	Piracicaba — Est. E. F. S.	13.8	10.0 — 30	8	0	3	0	4	0	—	
	Piracicaba — Est. met.	27.8	14.9 — 18	5	3	21	0	4	0	7.1	
	PIRAMBOIA										
	Piramboia — Est. E. F. S.	29.0	23.0 — 19	2	—	—	—	0	—	1.3	

RESUMO DAS OBSERVAÇÕES PLUVIOMÉTRICAS DO MÊS DE SETEMBRO DE 1939

Z O N A S	P O S T O S P L U V I O M É T R I C O S	C H U V A		FREQUENCIA DOS FENOMENOS					N E B U L O S I D A D E MÉDIA (7 HORAS)
		TOTAL	M A X . E M 24 H. E D A T A	C H U V A	N E V O R R O	O R V A L H O	G E A D O	T R O Y O A D A	
1.º	RIO CLARO								
	Corumbataí — Est. C. P.	21.4	21.2 — 19	2	4	0	0	0	3.9
	Morro Grande — Est. C. P.	26.8	16.0 — 19	4	1	0	0	0	4.7
	Rio Claro — Est. C. P.	33.5	25.5 — 18	4	—	—	1	0	3.5
	SALESÓPOLIS								
	Poço Preto — R. A. E.	170.4	54.0 — 2	15	—	—	—	0	—
	SALTO								
	Salto — Est. E. F. S.	24.5	12.5 — 18	3	—	—	—	0	2.5
	SANTO ANDRÉ								
	Ribeirão Pires — Est. E. F. S.	17.9	8.0 — 25	4	1	28	0	1	—
2.º	Santo André — Est. S. P. R.	21.5	6.2 — 1	6	10	0	0	0	3.7
	São Bernardo — Pref.	24.5	8.0 — 1	5	0	0	0	0	7.1
	São Caetano — Ceramica	15.5	7.0 — 13	3	—	—	0	0	—
	SÃO ROQUE								
	Aguassai — Est. E. F. S.	15.8	7.6 — 18	3	6	1	0	0	6.1
	Guaiuana — Est. E. F. S.	26.6	8.5 — 18	6	1	1	0	0	7.1
	São João — Est. E. F. S.	0.0	0.0 — —	0	—	—	0	0	4.9
	SOROCABA								
	Brigadeiro Tobias — Est. E. F. S.	34.1	19.3 — 12	3	0	28	0	0	4.1
	Ponte Alta — Faz.	37.2	12.3 — 12	5	0	25	0	1	—
3.º	Sorocaba — Est. Exp. I. A.	21.0	10.3 — 13	3	0	2	0	0	1.7
	Votoram — Fab. Cimento	20.0	12.1 — 18	5	0	27	0	0	4.3
	TATUÍ								
	Tatuí — Est. Exp. I. A.	36.9	13.8 — 12	3	0	0	0	3	4.1
	Tatuí — Posto Exp. I. A.	34.6	11.2 — 12	5	0	0	0	4	5.4
	AGUDOS								
	Agudos — Est. met.	28.8	19.2 — 18	4	14	19	0	2	6.5
	Piatan — Est. C. P.	17.5	8.1 — 16	3	—	—	1	1	5.1
	ANAPOLIS								
	Visc. Rio Claro — Est. C. P.	27.0	22.0 — 19	3	—	—	—	—	5.0
4.º	ARACATUBA								
	Araçatuba — A. C. C. L.	61.3	35.0 — 28	6	0	5	0	3	0
	ARARAQUARA								
	Araraquara — Est. C. P.	46.6	24.1 — 19	5	0	1	0	2	0
	Cezario Bastos — Est. E. F. A.	41.0	32.0 — 20	3	—	—	1	—	—
	Chibarro — Est. C. P.	44.8	33.8 — 19	3	—	—	—	5	7.2
	Chibarro — Usina E. E. B.	44.2	26.0 — 18	5	1	28	0	1	2.1
	Gavião Peixoto — Usina E. E. B.	55.0	20.0 — 4e13	4	—	—	—	2	—
	Niagára — Faz.	31.9	14.4 — 18	4	—	—	—	—	—
	AVAÍ								
5.º	Avaí — Est. met.	24.0	19.2 — 18	2	0	30	0	4	4.0
	AVANHANDAVA								
	Avanhandava — Usina E. E. B.	48.4	18.0 — 18	7	0	9	0	5	0
	BARRA BONITA								
	Barra Bonita — Est. C. P.	36.6	17.8 — 18	8	—	—	—	2	—
	BAURÚ								
	Aimorés — Col. asilo	21.1	13.3 — 18	4	6	0	0	3	0
	Baurú — Est. C. P.	19.8	14.0 — 18	5	—	—	—	—	3.8
	Santa Helena — Faz.	11.0	4.8 — 12	3	—	—	—	—	3.4
	Val de Palmas — Faz.	41.0	15.0 — 17	5	—	—	—	—	—
6.º	BOCAIUVA								
	Lençóes — Usina E. E. B.	31.5	12.1 — 18	5	0	23	0	7	0
	BROTAS								
	Brota — Usina E. E. B.	35.5	13.3 — 18	5	0	18	0	1	—
	Brota — Est. met.	11.0	6.0 — 18	2	0	25	0	1	4.5
	Campo Alegre — Est. C. P.	23.3	15.8 — 18	2	—	—	—	—	5.7
	Três Saltos — Usina E. E. B.	48.1	31.0 — 18	6	16	14	0	4	4.9
	CAFELANDIA								
	Cafelandia — Pref.	21.4	11.0 — 18	5	0	30	0	5	0
	Três Barras	49.1	16.0 — 28	5	0	26	0	5	0
7.º	Vila Simões	31.3	13.6 — 19	4	0	15	0	3	0
	DOIS CÓRREGOS								
	Dois Córregos — Est. C. P.	56.6	42.3 — 18	4	0	1	0	0	3.0
	IACANGA								
	Iacanga — K. Matsuda	30.6	21.3 — 18	7	0	26	0	2	0
	IBITINGA								
	Ibitinga — Posto Exp. I. A.	35.3	29.4 — 18	1	—	—	—	3	—
	ITAPOLIS								
	São Lourenço — Usina E. E. B.	38.6	30.2 — 18	4	—	—	—	1	—
	ITAPUÍ								
8.º	Barra Mansa — Escola	20.4	20.4 — 18	1	0	26	0	7	0
	Itapuí — Est. E. F. D.	22.3	14.3 — 18	2	—	—	—	0	2.0
	Josué Prado — Est. E. F. D.	24.9	22.4 — 18	2	—	—	—	6	5.9

RESUMO DAS OBSERVAÇÕES PLUVIOMÉTRICAS DO MÊS DE SETEMBRO DE 1939

RESUMO DAS OBSERVAÇÕES PLUVIOMÉTRICAS DO MÊS DE SETEMBRO DE 1939

ZONAS	POSTOS PLUVIOMÉTRICOS	CHUVA		FREQUENCIA DOS FENOMENOS					NEBLINOSIDADE MÉDIA (7 HORAS)	
		TOTAL	MAX. EM 24 H. E. DATA	CHUVA	NEYERO	ORVALHO	GEADO	TROYADA		
4. ^o	BURÍ Rondinha — Est. E. F. S.	36.0	11.0 — 18	5	—	—	—	1	—	4.2
	CAPÃO BONITO Capão Bonito	—	—	—	3	30	0	0	0	4.9
	CERQUEIRA CEZAR Cerqueira Cesar — A. C. C. L.	30.1	14.9 — 18	4	—	—	—	2	—	2.6
	DUARTINA Duartina — A. C. C. L.	18.0	18.0 — 18	1	—	—	—	1	—	—
	Duartina — Est. C. P.	22.2	17.0 — 18	4	—	—	—	2	—	3.1
	GALIA Fernão Dias — Est. C. P.	15.0	15.0 — 15	1	—	—	—	1	—	1.1
	IPAUSSÚ Ipausséu — C. F. L. S. C.	8.5	8.5 — 19	1	0	1	0	0	0	4.3
	ITAPETININGA Gramadinho	3.5	2.9 — 5	2	—	—	—	3	—	—
	Itapetininga — Est. met.	27.3	14.2 — 18	3	0	3	0	0	0	4.9
	Itapetininga — Posto Exp. I. A.	46.4	12.4 — 12	6	—	—	—	1	—	—
	ITAPORANGA Coronel Macedo.....	40.2	18.3 — 18	8	3	27	0	6	1	4.9
	Itaporanga.....	48.6	24.2 — 19	9	6	22	0	2	0	3.6
	N. Col. "Barão Antonina"	50.1	22.6 — 18	4	11	24	0	4	1	4.2
	Ribeirão Vermelho	48.3	18.6 — 18	5	3	0	0	4	—	5.0
	ÓLEO Batista Botelho	14.2	10.0 — 12	2	5	29	0	4	0	5.6
	OURINHOS Ourinhos	31.0	20.0 — 17	5	—	—	—	0	—	—
	PALMITAL Parf — Usina.....	26.3	16.2 — 19	4	—	—	—	1	—	3.1
	Sussui — Usina	2.3	0.7 — 4	4	—	—	—	5	—	4.5
	PARAGUASSÚ Bela Estrela — Faz.	40.2	23.5 — 18	4	—	—	—	—	—	—
	Paraguassú — A. C. C. L.	46.2	14.0 — 18	8	—	—	—	—	—	—
	Santo Antônio — Faz.	36.1	17.3 — 18	5	0	13	0	0	0	2.6
	PIRAJÚ Boa Vista — C. F. L. S. C.	81.6	24.3 — 12	5	0	10	0	2	0	4.4
	Pirajú — C. F. L. S. C.	40.3	19.0 — 13	3	4	16	0	2	0	4.8
	PIRATININGA Cabralia — Est. C. P.	2.6	1.6 — 18	3	0	3	0	0	0	4.5
	PRES. PRUDENTE Pres. Prudente — Posto Exp. I. A.	77.5	42.6 — 18	7	1	13	0	3	0	4.4
	PRES. VENCESLAU Porto Tibiriçá — C. V. S. P. M. G.	36.5	20.5 — 13	7	2	8	0	3	0	1.8
	QUATÁ Quatá — Est. E. F. S.	51.6	26.4 — 18	7	—	—	—	3	—	1.1
	RANCHARIA Bartira — Faz.	57.0	35.0 — 18	3	0	12	0	4	0	2.6
	REGENTE FEIJÓ Mandaguari — C. V. S. P. M. G.	76.1	45.0 — 18	5	2	14	0	0	0	3.0
	SALTO GRANDE Pau D'Alho	12.5	12.5 — 12	1	—	—	—	1	—	—
	Ribeirão dos Pintos	5.4	5.4 — 18	1	—	—	—	2	—	3.3
	Rio Novo	33.0	28.0 — 28	2	—	—	—	2	—	4.5
	Salto Grande — Est. E. F. S.	30.9	15.9 — 18	4	—	—	—	3	—	3.6
	STA. CRUZ DO RIO PARDO Sta. Cruz do Rio Pardo	23.1	11.1 — 18	6	1	9	0	3	0	3.6
5. ^o	SÃO MIGUEL ARCANJO São Miguel Arcanjo	15.0	13.7 — 18	3	0	27	0	0	0	5.8
	Turvinho — Usina	23.4	7.8 — 1	10	0	13	0	4	0	4.8
	CANANÉA Cananéa — Est. met.	194.2	34.3 — 5	12	2	8	—	0	0	8.2
	CARAGUATATUBA Cantagalo — D. F. P. V.	302.0	70.0 — 24	13	0	18	0	5	0	—
	GUARUJÁ Guarujá — Pref.	130.8	24.6 — 24	10	—	—	—	3	—	5.0
	Perequê	156.0	97.2 — 2	6	—	—	—	2	—	7.9
	IGUAPE Iguape — Est. met.	148.4	52.5 — 5	16	2	9	0	0	0	6.1
	Registro — M. Okamoto	57.9	19.8 — 1	10	8	16	0	1	0	6.1
	ITANHAEN Itanhaen — Est. met.	114.2	60.0 — 1	9	0	0	0	0	0	7.0
	Itanhaen — Est. E. F. S.	268.6	81.6 — 2	—	—	—	—	2	—	—
	ITAPECERICÁ Juquitiba	20.5	11.1 — 17	5	5	25	0	0	0	2.8

RESUMO DAS OBSERVAÇÕES PLUVIOMÉTRICAS DO MÊS DE SETEMBRO DE 1939

ZONAS	POSTOS PLUVIOMÉTRICOS	CHUVA		FREQUENCIA DOS FENÔMENOS					NEBULOSIDADE MÉDIA (7 HORAS)	
		TOTAL	MAX. EM 24 H. E DATA	CHUVA	NEVOEIRO	ORVALHO	GEADO	TROVADA		
5. ^o	PIEDADE N. Col. "Sta. Catarina"	52.7	10.0 — 16	10	2	0	0	1	0	5.5
	RIBEIRA Ribeira	117.9	27.4 — 18	11	—	—	—	1	—	5.4
	SANTOS									
	Caetés — L. Torres C. D. S.	250.0	117.7 — 2	13	10	—	—	0	—	6.9
	Itatinga — Represa C. D. S.	148.6	67.2 — 17	9	—	—	—	0	—	6.0
	Itatinga — Usina C. D. S.	64.4	27.5 — 6	7	—	—	—	1	—	3.7
	SÃO VICENTE									
	Chapéu — Est. E. F. S.	126.1	45.2 — 13	15	20	—	—	0	—	6.8
	Evangelista de Souza — Est. E. F. S.	120.9	40.5 — 2	16	2	0	0	2	1	6.5
	Gaspar Ricardo — Est. E. F. S.	201.1	90.0 — 2	12	—	—	—	2	—	6.0
6. ^o	Mae Maria — Est. E. F. S.	224.3	94.5 — 2	18	0	4	0	0	1	6.9
	Pae Matias — Est. E. F. S.	233.8	91.8 — 2	11	3	0	0	0	—	—
	Praia Grande — Est. E. F. S.	93.5	42.5 — 12	6	—	—	—	—	—	—
	Rio dos Campos — Est. E. F. S.	181.1	62.3 — 2	16	1	4	0	1	1	5.8
	Samaritá — Est. E. F. S.	138.3	42.4 — 2	15	—	—	—	2	—	—
	UBATUBA									
	Ubatuba — Est. Exp. I. A.	194.8	69.3 — 2	16	2	22	0	6	0	6.2
	Ubatuba — Est. met.	386.3	93.2 — 2	16	—	—	—	2	0	6.2
	APARECIDA									
	Rosseira — G. Escolar	28.3	12.4 — 31	4	—	—	—	—	—	2.2
7. ^o	BANANAL									
	Bananal — Est. met.	32.5	7.9 — 2	7	14	18	0	3	0	6.8
	CAMPOS DO JORDÃO									
	Cachoeira do Diamante	29.4	8.8 — 18	7	0	21	0	3	0	4.4
	Campos do Jordão	92.6	46.7 — 29	11	14	18	1	7	1	5.5
	Emílio Ribas — Est. E. F. C. J.	79.8	56.7 — 30	11	3	22	2	3	1	3.4
	Eugenio Lefévre — Est. E. F. C. J.	68.8	19.6 — 29	15	12	3	0	5	0	5.7
	Nova Usina	48.2	16.2 — 29	8	0	26	2	0	0	2.6
	CRUZEIRO									
	Gloria — Faz.	19.3	10.0 — 4	5	1	6	0	2	0	6.0
8. ^o	CUNHA									
	Monjolo — Faz.	124.5	29.3 — 30	8	8	0	0	0	0	—
	PINDAMONHANGABA									
	Piracuama — Est. E. F. C. J.	26.9	9.2 — 1	13	—	—	—	4	—	4.8
	SÃO JOSÉ DOS CAMPOS									
	Buquira	42.2	14.7 — 2	10	3	0	0	4	0	3.8
	São Francisco Xavier	39.2	16.4 — 3	8	—	0	—	3	—	5.6
	São José dos Campos	16.9	5.3 — 1	5	4	0	0	3	0	7.6
	ÁGUAS DA PRATA									
	Cascata — Est. C. M.	5.3	5.3 — 30	1	3	0	0	0	0	0.9
9. ^o	São Roque	28.4	10.4 — 16	3	—	—	—	—	—	—
	ARARAQUARA									
	Americo Brasiliense — Est. C. P.	17.1	17.1 — 19	1	—	—	—	—	—	4.8
	Jó — Est. C. P.	83.7	31.4 — 4	6	—	—	—	2	—	6.7
	Motuca — Est. C. P.	40.1	23.5 — 18	4	—	—	—	—	—	4.7
	Rincão — Est. C. P.	21.3	10.4 — 18	4	—	—	—	1	—	—
	Santa Lúcia — Est. C. P.	19.4	18.3 — 18	3	—	—	—	0	—	2.8
	ARARAS									
	Águia Boá — Colonia	20.9	16.7 — 18	3	4	0	0	4	0	4.0
	Belmonte — Faz.	34.4	10.2 — 19	7	—	—	—	1	—	3.8
10. ^o	Santana — Faz.	33.0	22.0 — 18	6	6	—	—	6	0	2.2
	Santa Maria — Colonia	64.5	19.5 — 18	2	4	—	0	3	0	2.2
	São Bento — Est. C. P.	17.6	4.9 — 18	5	—	—	—	—	—	3.0
	São Francisco — Faz.	17.2	9.6 — 19	5	—	—	—	8	—	2.7
	BARRETOS									
	Barretos — Est. C. P.	35.0	21.0 — 18	3	—	—	—	—	—	2.1
	Cachoeira	14.8	5.2 — 29	4	1	2	0	3	0	2.6
	BEBEDOURO									
	Bebedouro — Est. C. P.	21.1	14.2 — 19	3	—	—	—	—	—	—
11. ^o	CACONDE									
	Bom Sucesso — Faz.	20.0	7.0 — 30	6	—	—	—	1	—	2.2
	Caconde — Pref.	8.1	5.1 — 30	5	—	—	—	—	—	5.1
	CRAVINHOS									
	Tibiriçá — Faz.	34.4	22.4 — 19	4	—	—	—	—	—	5.3
	DESCALVADO									
	Descalvado — Est. C. P.	46.8	26.0 — 16	2	—	—	—	—	—	3.4
	GUARÁ									
	São Joaquim — Usina E. E. B.	30.2	21.5 — 19	7	—	—	—	3	—	2.8
	GUARIBA									
12. ^o	Hamond — Est. C. P.	36.2	28.8 — 19	5	0	4	0	1	0	—
	IGARAPAVA									
13. ^o	Buritis — Usina E. E. B.	37.9	18.0 — 19	7	0	30	0	5	0	3.1

RESUMO DAS OBSERVAÇÕES PLUVIOMÉTRICAS DO MÊS DE SETEMBRO DE 1939

ZONAS	POSTOS PLUVIOMÉTRICOS	CHUVA		FREQUENCIA DOS FENOMENOS						NEBULOSIDADE MÍDIA (7 HORAS)
		TOTAL	MAX. EM 24 H. E DATA	CHUVA	NEVEIRO	ORVALHO	GEADA	TROYADA	SARAYA	
7. ^o	JABOTICABAL									
	Anhumas — Faz.	36.3	24.6 — 18	6	1	22	0	3	1	5.0
	Jaboticabal — Est. C. P.	42.3	19.4 — 19	6	—	—	—	3	—	1.1
	Jaboticabal — Posto Exp. I. A.	46.2	30.0 — 18	6	—	—	—	4	—	4.5
	LEME									
	Cresciumal — Faz.	0.0	0.0 — —	0	—	—	—	—	—	3.9
	Leme — Est. C. P.	1.6	0.8 — 2	4	—	—	1	4	—	2.7
	MOCÓCA									
	Mococa — Est. C. M.	29.7	13.8 — 19	6	1	—	—	—	—	3.4
	MOGIB-MIRIM									
8. ^o	Eng.º Coelho — Est. E. F. S.	23.3	15.3 — 18	4	—	—	—	—	—	4.0
	Tujuguaba — Est. E. F. S.	0.5	0.4 — 2	2	0	14	0	1	0	3.2
	NUPORANGA									
	Dourados — Usina E. E. B.	9.5	5.7 — 4	4	—	—	—	—	—	1.3
	ORLANDIA									
	Orlandia — Pref.	10.6	3.9 — 18	4	—	—	—	1	—	2.8
	PALMEIRAS									
	Palmeiras — Est. C. P.	10.4	4.2 — 16	5	1	0	0	2	0	4.8
	Santa Veridiana — Est. C. P.	15.5	11.0 — 18	2	—	—	—	—	0	6.3
	PATROCÍNIO DO SAPUCAÍ									
8. ^o	Esmeril — Usina E. E. B.	46.0	17.0 — 19	5	1	—	—	4	—	3.2
	PINHAL									
	Pinhal — E. P. A. I.	28.0	20.3 — 18	7	14	4	0	4	0	4.2
	Pinhal — E. E. B.	31.0	18.5 — 19	6	5	0	0	2	0	3.6
	São José da Boa Vista — Faz.	32.7	18.8 — 18	5	4	5	0	4	0	2.6
	PIRASSUNUNGA									
	Pirassununga — Est. C. P.	46.0	22.0 — 16 e 18	4	—	—	—	1	—	4.0
	Pirassununga — P. Exp. I. A.	30.2	17.7 — 15	5	—	—	—	1	—	—
	Souza Queiroz — Est. C. P.	21.3	13.1 — 19	3	—	—	—	—	—	1.7
	PONTAL									
8. ^o	Pontal — Est. C. P.	0.0	0.0 — —	0	—	—	—	—	—	4.0
	RIBEIRÃO PRETO									
	Gustapará — Est. C. P.	0.0	0.0 — —	0	—	—	—	1	—	6.0
	Ribeirão Preto — Ext. Exp.	43.9	19.7 — 18	6	—	—	—	—	0	—
	Ribeirão Preto — P. Exp. I. A.	36.1	17.2 — 19	5	4	1	0	2	0	4.3
	SANTA RITA									
	Bento de Carvalho — Est. C. P.	51.8	22.1 — 15	6	—	—	—	—	—	7.5
	Sta. Rita — Faz.	36.9	17.2 — 19	6	2	21	0	8	0	5.0
	SÃO JOÃO DA BOA VISTA									
	Cascavel — P. Exp. I. A.	53.9	31.6 — 29	8	1	8	0	3	0	—
8. ^o	Cascavel — Est. C. M.	71.2	36.0 — 30	6	18	0	0	0	0	6.1
	SÃO JOAQUIM									
	Jussara — Faz.	4.0	4.0 — 10	1	—	—	—	1	0	5.8
	Santa Cecilia — Faz.	125.8	82.0 — 16	5	1	0	0	4	0	—
	SÃO JOSÉ DO RIO PARDO									
	São José do Rio Pardo	14.4	11.0 — 30	5	0	10	0	0	0	2.2
	SÃO SIMÃO									
	Luiz Antonio — Est. C. M.	18.0	8.0 — 18 e 28	3	0	0	0	1	1	2.7
	SERRA AZUL									
	Serra Azul	25.2	9.0 — 29	4	—	—	—	3	—	7.2
8. ^o	VARGEM GRANDE									
	Vargem Grande — Est. C. M.	92.9	46.4 — 30	6	—	—	—	2	—	2.6
	CATANDUVA									
	Catanduva — Pref.	9.2	5.0 — 3	3	1	23	0	0	0	3.2
	Catanduva	47.7	30.1 — 18	5	0	1	0	4	0	2.7
	São Francisco — Faz.	48.1	23.5 — 18	5	0	19	0	9	0	5.8
	São José — Faz.	51.7	30.0 — 16	4	0	4	0	4	0	3.1
	MIRASOL									
	Mirasol — A. C. C. L.	20.5	14.0 — 18	3	0	1	0	2	0	—
	NOVA GRANADA									
8. ^o	Nova Granada — H. Vatanabe	61.7	41.3 — 18	4	1	0	0	0	0	2.2
	Mangaratú	22.0	22.0 — 18	1	—	—	—	—	—	0.5
	OLIMPIA									
	Maribondo — Usina E. E. B.	38.6	16.5 — 28	7	—	—	—	4	—	3.4
	Olimpia — A. C. C. L.	63.0	22.5 — 18	4	—	—	—	—	0	3.2
	PINDORAMA									
	Pindorama — Est. Exp.	39.6	16.5 — 19	4	—	—	—	1	0	5.4
	Pindorama — P. Exp. I. A.	43.8	15.3 — 19	5	1	18	0	1	0	—
	RIO PRETO									
	Eng.º Schimidt	55.0	42.0 — 18	3	—	—	—	1	—	6.9
8. ^o	Rio Preto — Pref.	56.5	47.0 — 18	2	—	—	—	—	—	2.8
	TABAPUÁ									
	Vila Novaes — Pref.	43.0	26.5 — 18	8	1	16	0	4	0	3.7

DISTRIBUIÇÃO DIARIA DA CHUVA DURANTE O MÊS DE SETEMBRO DE 1939

DIAS	1.ª ZONA					2.ª ZONA					3.ª ZONA			4.ª ZONA				
	BOPUCATÚ	CAMPINAS EST. C. P.	ITÚ	OBSERVATÓRIO SÃO PAULO	PIRACICABA	AGUDOS	AVAI	AVANHANDAVA USINA E. E. B.	NOVA TAPIREMA	BRÓTAS	CAFELANDIA	GAYLÓ PEIXOTO USINA E. E. B.	MONTE APARECIDA	COLONIA VARPA	MARIJÁ EST. C. P.	SANTO ANASTACIO HIB. DOS ÍNDIOS	ITAPÉTINGA	NÚCLEO COLO- NIAL BARÃO DE ANTÔNINA ITUPORANGA
1	0.0	2.0	0.0	5.4	0.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.4	0.0	0.0	26.0	0.0	0.0
2	0.0	2.5	0.0	4.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	5.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
3	0.0	0.0	0.0	0.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.1	0.0	0.0	0.0
4	0.0	0.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	2.7	0.0	0.0	0.0
5	0.0	0.0	0.0	0.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
6	0.0	0.0	0.0	2.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
7	0.0	0.0	0.0	0.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
9	0.0	0.0	0.0	0.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
10	0.0	0.0	0.0	0.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
11	0.0	0.2	0.0	0.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
12	0.6	3.1	12.0	6.0	1.2	4.8	0.0	0.0	5.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	3.2	0.0	9.6
13	0.0	0.0	0.0	0.5	0.0	0.0	0.1	14.0	0.0	0.0	0.0	20.0	0.0	8.3	21.3	0.0	0.0	16.5
14	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
15	0.5	0.0	0.0	0.0	0.0	4.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
16	0.2	0.0	0.0	0.5	3.0	0.0	0.1	1.0	0.0	0.0	1.1	0.0	0.4	0.0	1.5	0.0	0.0	0.7
17	0.0	11.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
18	12.6	11.0	7.8	3.7	14.9	19.2	19.2	18.0	0.0	6.0	11.0	7.0	16.0	31.3	35.0	18.6	14.2	22.6
19	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	4.6	3.0	0.0	0.0	1.6	8.0	0.0	0.6	0.0	0.0	0.0	0.0
20	0.0	0.0	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
21	0.0	0.0	0.0	0.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
22	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
23	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
24	0.0	2.0	0.0	0.1	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
25	0.0	0.0	0.0	0.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
26	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
27	0.0	0.0	0.0	0.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
28	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	2.0	0.0	0.0	0.0	1.9	0.0	8.9	0.0	0.0	0.0
29	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	1.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	9.0	0.0	0.0	0.0	10.0
30	0.0	4.1	0.0	1.7	8.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	12.4	0.0	0.0	8.9	3.5	0.0
TOTAIS	13.9	36.1	19.8	29.0	27.8	28.8	24.0	48.4	0.0	11.0	21.4	55.0	43.9	49.2	73.7	53.5	27.3	50.1

DISTRIBUIÇÃO DIARIA DA CHUVA DURANTE O MÊS DE SETEMBRO DE 1939

D I A S	4.ª Z O N A		5.ª Z O N A				6.ª Z O N A			7.ª Z O N A			8.ª Z O N A				
	PARAGUASSÚ A. C. C. L.	SANTA CRUZ DO RIO PARDÖ	IGUAPE	ITANHAÉN	ITATINGA	REGISTRO	UBATUBA	BANANAL	EMÍLIO RIBAS EST. E. F. C. I.	TAUBATÉ	BARRETOS	FRANCA	PIASSUNUNGÁ EST. C. F.	RIBEIRÃO PRETO	SÃO JOSÉ DO RIO PARDÖ	CATANDUVA	MARIBONDO USINA E. E. B.
1	0.0	0.5	44.0	60.0	13.5	19.8	26.5	5.7	5.0	5.0	6.0	1.0	0.0	2.0	0.0	0.0	0.0
2	0.0	0.0	15.6	7.2	10.0	6.6	93.2	7.9	0.2	6.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
3	6.5	0.0	0.2	0.0	5.0	0.0	21.4	0.0	0.2	0.0	0.0	0.0	0.0	8.2	0.0	5.0	0.2
4	0.0	0.8	4.1	0.0	0.0	0.0	10.4	0.3	0.2	1.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.3	2.2	9.3
5	0.0	0.0	52.5	23.0	0.0	5.2	17.3	0.0	1.8	0.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
6	0.0	0.0	1.4	0.0	27.5	0.0	4.4	0.0	0.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
10	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
11	1.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
12	11.0	3.2	4.3	1.3	0.0	3.5	2.0	5.3	0.2	2.1	0.0	0.0	0.0	2.0	0.0	0.0	0.0
13	0.0	6.6	12.1	0.0	5.1	8.9	53.7	0.0	5.4	0.0	0.0	1.0	0.0	0.2	0.0	0.1	0.0
14	0.0	0.0	2.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
15	0.2	0.0	0.2	5.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
16	0.0	0.9	1.1	0.5	0.0	2.1	51.8	0.0	0.2	3.2	0.0	22.0	2.7	0.1	0.0	0.0	0.0
17	10.0	0.0	3.2	6.0	0.0	0.8	27.8	0.0	3.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
18	14.0	11.1	3.9	8.2	0.0	8.6	0.0	0.0	0.1	0.2	21.0	22.0	19.7	0.8	2.0	3.3	41.3
19	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	3.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	8.6	0.0	0.0
20	0.0	0.0	0.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
21	0.0	0.0	0.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
22	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
23	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	13.4	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
24	0.0	0.0	0.1	3.0	1.5	0.5	20.5	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
25	0.0	0.0	2.5	0.0	1.8	1.9	3.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
26	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
27	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
28	2.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	19.2	6.6	0.1	3.5	8.0	0.0	2.7	0.0	0.0	16.5
29	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	14.1	1.5	1.0	2.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.6	0.0
30	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	6.9	5.2	56.7	0.0	0.0	0.0	8.6	11.0	0.0	0.0
TOTais	46.2	23.1	148.4	114.2	64.4	57.9	386.3	32.5	79.8	24.8	35.0	46.0	43.9	14.4	9.2	38.6	61.7

Secretaria da Agricultura, Indústria e Comércio

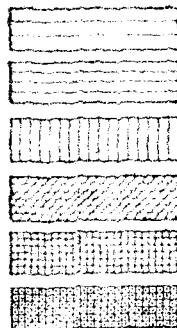
INSTITUTO GEOGRÁFICO E GEOLÓGICO

DO
ESTADO DE SÃO PAULO

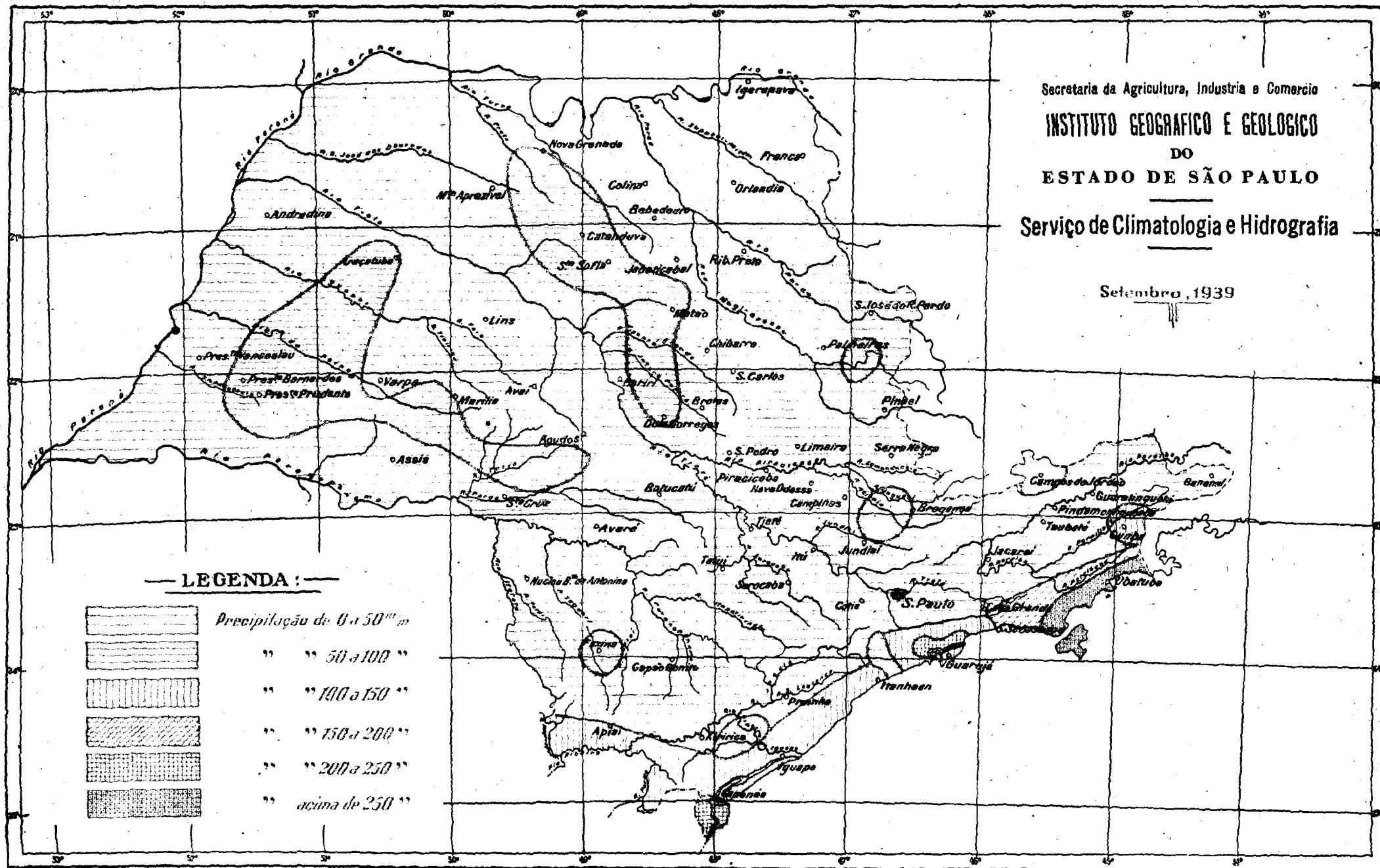
Serviço de Climatologia e Hidrografia

Setembro, 1939

— LEGENDA : —



- Precipitação de 0 a 50^{mm}
" " 50 a 100 "
" " 100 a 150 "
" " 150 a 200 "
" " 200 a 250 "
" acima de 250 "



Boletim Meteorológico

do Serviço de Climatologia e Hidrografia

ORGANIZADO POR

NESTOR ARATANGY — p. Chefe de Serviço

VOLUME II

São Paulo, Outubro de 1939

NUMERO 10

SINOPSE CLIMATOLOGICA DO MÊS DE OUTUBRO DE 1939

ASPÉTO GERAL

Os quatro primeiros dias do mês apresentam-se encobertos e com chuvas gerais em todo o Estado, seguindo-se 5 dias claros e sécos. Nos dias 20 e 21 registram-se movimento depressionários, seguindo-se mais alguns dias encobertos e chuvosos. A temperatura geral, excedeu a normal em todas as zonas apesar das médias das mínimas apresentarem desvios negativos. Houve excessos totais e excessivos em todo o Estado e a umidade foi quasi normal, tendo os desvios negativos da 7.^a e 8.^a zonas contrabalançado os excessos da 1.^a, 2.^a, 4.^a e 5.^a zonas.

Pressão : O aspéto geral da pressão no Estado, é de uniformidade geral em todas as zonas, os movimentos gerais, seguem um paralelismo acentuado que permite a dedução das características mais evidentes. Atingiu em 4 dias as mínimas que seccionam o aspéto geral em cinco períodos de anticiclones ; o mais prolongado decorreu desde o dia 6 a 10.

Temperatura : Quanto à temperatura nota-se que os dias mais frios se sucederam às chuvas do início do mês, acontecendo que os dias de temperaturas mais elevadas se notam alternadamente até ao fim do mês. Os dias 7, 8 e 9 foram os das mais baixas temperaturas do Estado, e as maiores quedas bruscas deram-se do dia 21 a 22. Com exceção do litoral, que atingiu a média normal, as demais zonas excederam a temperatura normal com a média total de 21°,5. As médias das temperaturas máximas, foram excessivas já o mesmo não acontecendo com a média das mínimas que só apresenta desvio positivo, a 1.^a zona. As máximas absolutas não atingiram em algumas zonas o valôr normal, donde se conclue que o excesso de temperatura não é resultante de grandes variações mas de uma permanencia de valôres altos. As mínimas absolutas também não atingiram valôres inferiores apresentando-se em toda a zona com valôres acima da normal.

Umidade : A umidade apresenta em média geral no Estado um desvio negativo como resultado das médias das zonas, os excessos médios da 2.^a e 5.^a zonas não foram suficientes para elevar a umidade ao ponto de exceder o valôr normal. A 7.^a zona foi a mais seca do mês. Em geral os dias mais sécos no Estado verificaram-se de 8 a 12 e de 24 a 29.

Evaporação : A evaporação média é excessiva em todas as zonas do Estado, em especial na 1.^a e 7.^a zonas cujos totais de evaporação quasi dobraram os valôres normais. Pinhal mede o maior valôr da evaporação com 25,2 mms. e Ubatuba o menor com 41,0 m/m..

Nebulosidade : A nebulosidade média geral no Estado foi fraca em todo o Estado, não havendo zona que tivesse atingido o valôr normal com exceção da 2.^a que ultrapassou apenas, 0,4, mas devido ao posto de Agudos que apresentou um excesso 1,2 unidades. Os dias mais claros apresentam-se no Estado dos dias 7 a 10 e os mais encobertos de 1 a 4 e nos últimos dias do mês.

Chuva : As chuvas no Estado apresentam-se deficitárias em todo o Estado, de forma tal que pouco mais de metade, do total normal atingiram. Não houve um único pôsto de normal conhecida que tivesse siquer atingido esse valôr.

A 5.^a zona foi onde mais chuva caíu e maior desfalque pluviométrico apresentou. A maior quantidade de chuva foi registrada em Presidente Epitácio com 209,0 m/m. e a maior carga registrou-a Ipaussú com 82,0 m/m. no dia 22. Os dias 1,5 e 22 foram de chuvas quasi gerais.

Insolação : Houve excesso de insolação nos pôstos com valores normais. Na 1.^a zona esse excesso foi de 11% e na 6.^a foi 21%, valôr êste consideravel, visto a temperatura média não se ter afastado muito da normal.

Fenômenos : Não se registraram saraivas ; em Campos do Jordão registrou-se geada durante dois dias, e, na Fazenda Jardim, em Areias verificaram-se 4 dias com geada. Os pôstos onde se registraram maior número de nevoeiros foram : Aguassaí (27 dias), Itirapina (28 dias) e Cascavel (21 dias). Foi em Bastos, município de Tupã, que se registrou o maior número de dias (10 dias) de trovoada.

Ventos : Em todo o Estado predominou êste mês o vento SE com exceção da 7.^a e 8.^a em que predomina o vento E.

ASPÉTO DO TEMPO NA CAPITAL

Pressão : Os valôres de pressão baixa dos dias 1 e 2 só se tornaram a repetir nos dias 20 e 21, vespertas de um dia de chuva e de uma consideravel queda de temperatura. Houve três períodos destacados de anticlones, separados por 3 dias (5, 12 e 21) de regimen ciclônico. A mais alta pressão média, mediu-se no dia 23 depois da chuva caída no dia 22.

Temperatura : Depois da pressão alta do dia 7, a temperatura começou subindo atingindo o valôr máximo com 33,2 ; no dia 10, a amplitude térmica atinge valôres excessivos e dá-se no dia 12 uma queda consideravel e uma das menores amplitudes, nos 5 dias seguintes depois de uma pequena subida, a temperatura máxima volta novamente a 33°, para caír bruscamente no dia 22, onde tambem se observa a maior mínima, dando em resultado uma amplitude muito fraca, como resultado de um dia sem variações térmicas consideraveis ; depois disso a temperatura sobe lentamente e atinge no dia 27 a máxima com o valôr 33°,6.

Umidade : Depois de umas pequenas variações apresenta-se no dia 9 o dia mais seco do mês, para nova e rapidamente atingir valôres elevados ; no dia 20 desce e bruscamente se eleva do dia 21 a 22, neste último dia então atinge o máximo valôr com 96%.

Evaporação : Depois de uma evaporação quasi nula do dia 1, o valor sobe lentamente, e atinge a máxima evaporação no dia 9 para descer novamente, permanecendo o valôr entre 1 e 2 m/m. , continúa subindo lentamente até o dia 21, dá-se então uma queda que corresponde ao dia de chuva já mencionado.

Insolação : Este mês apresentou três períodos de insolação efectidas 13, 22 e 23 ; os três primeiros dias do mês tiveram insolação nula. Os dias de maior insolação com 11 horas foram os dias 8 e 9.

Nebulosidade : Os cinco primeiros dias do mês apresentam-se encobertos, baixando valôr da nebulosidade primeiro bruscamente e depois lentamente, até atingir o mínimo com um dia claro no dia 10, encobre-se o céu novamente e nos dias 13, 14 e 15 atinge o máximo. Depois de uns dias meio-encobertos a nebulosidade volta ao valôr máximo dos dias 21 a 25 para no dia 27 surgir mais um dia claro.

Chuva : Os primeiros dias do mês apresentam pouca quantidade de precipitações e a maior carga de água caíu no dia 22, apesar de pouco volumosa, sucede-se mais um dia de chuva e nos dias pequenissimas quantidades. O total do mês foi 22,5 m/m. e a carga máxima 7,4 m/m..

Fenômenos : O primeiro dia do mês apresenta-se com nevoeiro geral pela manhã e à noite chove ; continua o estado chuvoso até ao dia 6, sucedendo-se as rajadas até ao dia 19, no dia 21, à noite, verificam-se trovoadas e raios e nos dias 22 e 23 chove, sucedem-se novamente as rajadas e nos últimos três dias do mês, registram-se nevoeiros gerais pela manhã.

Ventos : A maior porcentagem dos ventos foi do quadrante SE com 60,3%, sucedendo-se as calmas com 15,0%, como se vê a porcentagem de SE, é forte mas devemos atender que estes valôres se referem a 3 observações diárias apenas. A velocidade máxima também foi do quadrante SE com 7 m/s., seguindo-se o vento NW com 6 m/s..

ASPÉTO DO TEMPO NAS ZONAS

1.^a Zona : A temperatura média desta zona foi excessiva e, relativamente aos outros pôstos as cidades de Itú e Botucatú excederam a normal consideravelmente ; a primeira destas cidades, ainda forneceu a máxima absoluta da zona com 38°,7 que foi um valôr considerável. A mínima absoluta da zona foi 2°,8 registrada em Caxinguí. A evaporação atinge valôres consideraveis e vão além dos valôres normais em todos os pôstos, chegando em Piracicaba a registrar-se o excesso de 58,7 m/m.. A umidade geral foi fraca com notável deficiência em Itú e Tatuí onde os seus valôres médios deixam de atingir o normal por 11%. No Observatório de S. Paulo a insolação excede a normal em 11% dando por isso uma deficiência na média da nebulosidade, que aliás é o caráter apresentado em todos os pôstos desta zona com exceção de Piracicaba e Itú que atingem a normal. As chuvas foram deficientes em todos os pôstos, apresentando maior desfalque a cidade de Botucatú e em seguida Tatuí, o mesmo se dirá quanto às cargas máximas em 24 horas. Não se registraram saraivas nem geadas nesta zona. Os contrastes que observamos entre as observações feitas na Capital no Observatório (I. A. 6) e no Parque da Água Branca evidenciam uma diferenciação climática a considerar ; com efeito a curva da umidade, dá para Água Branca nos dias 5 e 6 valôres extremos que só são ultrapassados no dia 22, este último coincide com as observações do Observatório mas aqueles divergem, apesar de no Observatório da umidade média ser maior que no parque da Água Branca ; esta última estação registrou uma queda de água que no Observatório quasi se não fez sentir, visto o valor dessa precipitação ser ínfimo. As temperaturas nestas 2 estações atingem os valôres máximos nos dias 10 e 20 e o de menor amplitude térmica o dia 22. A mínima absoluta é registrada no dia 8 em Botucatú e no dia seguinte assinala-se o dia mais seco, observa-se uma grande variação de umidade desde o dia 14 a 20, precisamente quando esta estação apresenta valôres ínfimos de nebulosidade. Em Botucatú também chove no dia 1.

Em Casa Grande às chuvas caídas nos dias 3, 4 e 5 sucedem-se quatro dias claros, após os quais a umidade sempre acima de 80% inicia a subida até 97 %; chove também no dia 22, dando como resultado uma amplitude térmica mínima ; à maior amplitude térmica corresponde a maior evaporação dos dias 8, 9 e 10. Em Itú chove só no dia 2, acontecendo que a umidade desce no dia 3 ; neste posto o dia mais seco é registrado a 12 e o mais úmido

no dia 2. Em Piracicaba ao dia de mínima absoluta, sucedem-se os dias 9 e 10 mais secos desta estação, tendo a maior carga de água caído no dia 5. Em Tatuí é o dia 10 o mais seco e o de maior evaporação.

Foi em Poço Preto que se registrou a maior quantidade de chuva com 112,1m/m. e a maior carga máxima caiu no dia 2 com 52,5 m/m. em Artur Nogueira, Município de Mogi-Mirim.

2.ª Zona : O mês inicia-se com temperaturas baixas ; no dia 15 atinge valores altos que só se repetem no fim do mês. A cidade de Araçatuba, registra a maior média da zona e também a máxima absoluta ($36^{\circ},4$). É ainda esta cidade que fornece o maior valor de evaporação e o maior número de dias de chuva apesar da quantidade ser menor que as de São Carlos, Avanhandava e Tietê. Em Agudos a temperatura média atinge o máximo valor no dia 27 assim como um dos dias mais secos ; o dia 11 que não foi dos mais quentes é no entanto o mais seco. As grandes cargas de chuvas caíram no dia 1 e 5.

Em Araçatuba, ao dia 4 de menor insolação, de temperaturas mínimas e de maior umidade, sucede um dia de chuva ; o mesmo aconteceu do dia 20 a 22, em que a temperatura baixa consideravelmente a umidade sobe e em seguida chove durante três dias. O mês termina nesta estação com a maior quantidade. O dia 10 foi o mais seco.

Em Brotas no dia 5 a curva da chuva com valores altos corresponde aos máximos de nebulosidade e, umidade. Em Jaú dá-se uma grande variação de umidade, durante todo o mês com máximos nos dias 4, 17, 24 e 25. O dia mais seco é o dia 10.

Em São Carlos a pressão barométrica mínima, registrou-se no dia 21 seguindo-se uma subida acompanhada de queda de temperatura e nebulosidade constante máxima ; nos dias 22 e 23 a umidade sobe rapidamente, chovendo nesses dias. As cargas máximas caem no dia 1 e 5. A umidade sofre grandes variações este mês em São Carlos.

3.ª Zona : Em Presidente Epitácio este mês foi registrada a grande quantidade de chuva da zona com o valor 209,0 m/m. e uma carga máxima de 75,0 m/m., seguindo-lhe o posto pluviométrico de Pompéia com 96,0 m/m. de quantidade.

4.ª Zona : Foi nesta zona no posto de Itapeva que se registrou a temperatura máxima absoluta ($36^{\circ},9$) do Estado, assim como a mínima absoluta ($5^{\circ},5$). As chuvas desta zona foram fracas em relação à normal e a maior carga em 24 horas foi de 82,0 m/m., caída no dia 22 em Ipaussú. A maior quantidade de chuva foi registrada em Regente Feijó com 101,3 m/m. Em Avaré as chuvas foram fraquíssimas e caíram dos dias 4 e 5, após os quais a umidade desce rapidamente, até atingir o mínimo no dia 12. Em Itapetininga a temperatura variou pouco com valores máximos nos dias 30 e 31, não houve nesta estação um dia totalmente encoberto.

Em Itapéva os dias 1 e 23 foram os de menor amplitude térmica e dias encobertos houve variações térmicas acentuadas nos dias 8, 9 e 10, 19 20 e 27.

Quanto às amplitudes térmicas em Barão de Antonina verifica-se o mesmo que em Itapéva.

5.ª Zona : Foi esta a única zona cuja temperatura média deixou de atingir a normal por $0^{\circ},1$, a máxima absoluta ($31^{\circ},7$) foi registrada em Santos e a mínima ($9^{\circ},4$) em Ubatuba. Houve excesso de evaporação e de umidade e deficiência de chuvas. A maior quantidade de chuva foi média em Itatinga, Município de Santos, com 173,0 m/m. assim como a maior carga máxima cujo valor foi 45,0 m/m.. Em Cananéia a temperatura mínima absoluta verificou-se no dia 9 e os mais úmidos nos dias 1 e 13, tendo caído neste último dia a maior carga máxima em 24 horas.

Em Iguape há pouca variação térmica ; caiu no dia 22 a maior carga máxima, verificando-se nos 3 dias seguintes as maiores evaporações do mês.

Em Santos depois do dia 8, seco e de nebulosidade mínima sucedem-se dois dias de grande amplitude térmica, com temperatura médias quasi constantes desde o dia 1º. As chuvas foram fracas em Santos.

Em Ubatuba, o dia 10 foi o mais seco e sem nuvens, tendo chovido nos 7 primeiros dias do mês.

6.ª Zona : A temperatura média desta zona pouco excede o valôr normal e a máxima absoluta ($36^{\circ},5$) verificada em Guaratinguetá em confronto com a mínima absoluta ($-3^{\circ},0$) de Areias, estabelece um valôr alto para a amplitude térmica. A evaporação foi excessiva e a umidade deficiente, assim como as chuvas e nebulosidade. A maior quantidade de chuva ($88,9\text{m/m}$) foi colhida no pôsto Eugênio Lefévre, com uma carga máxima de $40,4\text{ m/m}$. caída no dia 5.

Em Campos do Jordão os dias mais secos ficam localizados entre 5 e 22 do mês, dias êstes que correspondem aos de menor amplitude térmica com chuvas ; a temperatura mínima absoluta foi registrada no dia 8 e as máximas no fim do mês.

Em Guaratinguetá depois do dia 2 de grande umidade relativa sucede-se um dia de amplitude térmica mínima e em seguida dias secos (9,10 e 11) com grandes variações de temperatura ; no dia 21 uma queda brusca de temperatura antecede um dia úmido chuvoso de amplitudes de temperatura mínimas. Em Areias a mínima absoluta é registrada no dia 9, acompanhada de grande variação térmica pois no dia 11 se registra o valôr máximo do mês ; nota-se grande variação de umidade nestes dois dias onde o céu se conservou sem nuvens.

Em Pindamonhangaba as maiores variações de temperaturas verificam-se nos dias 10, 27 e 28 ; nesta estação os 5 primeiros dias foram chuvosos.

Em São José dos Campos houve poucas variações térmicas entre o dia 10 e 21, apenas o dia 13 aparece encoberto, para diminuir a temperatura média e a insolação, naqueles dias a umidade atingiu os menores valôres até que no dia 22 cae a maior carga máxima do mês. Em Taubaté o regimen é identico ao de São José dos Campos tambem com a mínima absoluta no dia 8.

7.ª Zona : O excesso da temperatura média sobre a normal foi relativamente elevado mas a amplitude absoluta não é das maiores, a evaporação foi excessiva e a nebulosidade média não atingiu o valôr normal segundo se calculou com as observações tri-horarias. As chuvas deficientes com cargas máximas inferiores.

A maior quantidade de chuva foi registrada em Serra Negra com $130,4\text{ m/m}$. e $48,5\text{ m/m}$. de carga máxima caída no dia 5.

Em Franca registra-se grande variação de umidade, pois no dia 12 atinge 28% e no dia 22 chega a 94%, época esta em que se verificam precipitações ; nesta cidade os 5 primeiros dias são de chuva.

Em Pinhal a umidade confirma a variação anterior e os dias mais quentes localizam-se de 11 a 21 ; para se repetirem no fim do mês depois das chuvas mínimas dos dias 22 e 23.

Em Ribeirão Preto os dias secos decorrem de 7 a 21, de evaporação máximas e temperaturas altas.

8.ª Zona : A maior quantidade de chuva foi registrada em Olimpia com $81,1\text{ m/m}$. assim como a carga máxima de $43,0\text{ m/m}$. média no dia 2. Em Catanduva, só o dia 17 alterou o regimen seco reinante, desde o dia 10 a 20, no dia 22 cae uma pequena quantidade de chuva que eleva o valôr da umidade e a temperatura volta aos valôres elevados.

RESUMO DAS OBSERVAÇÕES DO MÊS DE OUTUBRO DE 1939

ESTAÇÕES METEOROLÓGICAS	PRESSÃO MÉDIA	TEMPERATURA DO ÁR								TEMP. SENSÍVEL				UMIDADE DO ÁR								EVAPORAÇÃO TOTAL	INSOLAÇÃO		
		MÉDIA			MÁXIMA ABSOLUTA E DATA		MÍNIMA ABSOLUTA E DATA		TENSÃO DO VAPOR			ÚMID. RELATIVA													
		7 HORAS	14 HORAS	21 HORAS	MÉD.	MAX.	MIN.	AMP.	7 HORAS	14 HORAS	21 HORAS	MÉDIA DO MES	7 HS.	14 HS.	21 HS.	MÉDIA	7 HS.	14 HS.	21 HS.	MÉDIA	HORAS	RELATIVA			
1.ª ZONA																									
Água Branca	—	15.2	26.9	17.6	19.3	28.5	13.4	15.1	34.7—10	9.0—9	14.2	19.3	15.8	16.3	11.5	12.2	12.4	12.0	88	49	83	74	89.7		
Botucatu	—	18.1	28.0	20.5	21.8	30.6	15.9	23.3	34.6—30	11.4—8	16.8	21.5	18.3	18.7	13.5	15.3	14.5	14.4	87	55	81	74	93.4		
Cachoeira da Graca — R. A. E.	—	15.6	25.7	21.6	21.1	27.7	12.7	15.0	33.0—12	9.0—8	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
Casa Grande — R. A. E.	—	13.6	19.1	14.0	15.2	22.5	10.6	11.9	28.8—10	4.4—8	13.0	17.1	13.6	14.3	11.0	13.4	12.5	12.0	94	82	96	91	49.7		
Caxingui	704.3	14.6	25.4	15.6	17.8	26.5	11.8	14.7	32.8—20e31	2.8—9	13.9	19.7	14.8	15.8	11.5	13.7	12.1	12.4	92	59	91	81	—		
Itu	—	21.7	32.9	20.2	23.7	33.8	15.2	18.6	38.7—28	10.8—7	16.9	23.2	17.6	18.8	11.4	15.3	13.5	13.4	60	42	77	60	130.7		
Observatório São Paulo	694.9	15.2	24.0	15.4	17.5	26.3	12.5	13.8	32.2—10e21	6.9—8	14.1	17.3	14.5	15.1	11.5	10.6	11.8	11.3	89	51	91	77	83.9		
Piracicaba	715.4	17.2	30.5	21.4	22.6	—	15.1	—	—	9.0—8	15.5	20.6	17.5	17.8	12.2	12.1	12.6	12.3	83	39	67	63	141.4		
Tatuí	710.3	18.4	30.9	19.4	22.0	—	15.0	—	—	11.4—7	15.8	20.1	16.5	17.2	11.9	11.0	12.3	11.7	76	36	74	62	118.5		
Tietê — Campo Demonstração Fumo	—	17.5	30.2	21.6	22.7	31.1	15.3	15.8	35.0—27	10.1—8	15.2	19.1	16.9	17.0	11.6	9.7	11.5	10.9	77	32	61	57	—		
Tietê — Est. Experimental I. A.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
2.ª ZONA																									
Agudos	712.2	17.3	30.2	18.9	21.3	30.4	12.2	18.2	35.5—30	9.0—8e10	14.8	22.0	16.1	17.3	11.1	14.8	12.1	12.7	75	46	74	65	124.6		
Araçatuba	—	19.4	30.4	23.6	24.3	31.6	17.7	13.9	36.4—15	14.4—8	17.5	21.9	19.7	19.7	13.8	14.3	14.7	14.3	82	47	69	66	138.7		
Brota	—	17.5	30.5	21.4	22.7	—	14.8	—	—	12.0—Div.	15.9	23.9	18.6	19.2	12.5	18.1	14.3	15.0	84	57	76	72	—		
Jau — Maternidade Sant'Ana	—	18.3	29.1	21.4	22.5	—	—	—	—	—	16.0	20.4	18.1	18.1	12.2	12.6	13.5	12.8	79	44	72	65	—		
São Carlos	687.1	18.4	26.7	20.8	21.7	28.8	14.2	14.6	32.6—15	11.0—7	15.5	18.9	16.6	16.9	11.3	11.7	11.5	11.5	73	49	64	62	—		
4.ª ZONA																									
Avaré	—	16.4	29.5	18.6	20.8	—	—	—	—	—	14.4	19.4	15.7	16.3	11.0	10.6	11.7	11.1	79	37	74	63	—		
Itapetininga	—	16.0	28.9	17.8	20.6	31.0	12.6	17.0	36.0—31	9.5—8	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	146.0		
Itapevá (ex-Faxina)	705.6	17.2	27.9	20.5	21.5	29.6	12.8	16.8	36.9—27	5.5—8	15.2	21.9	17.1	17.8	11.8	16.0	12.5	13.4	80	59	71	70	78.1		
Núcleo Colonial Barão Antonina	—	16.6	29.7	21.1	22.1	30.8	15.0	15.8	35.9—31	8.5—8	15.0	20.4	17.3	17.5	11.8	12.1	12.5	12.1	84	42	68	65	103.0		
5.ª ZONA																									
Cananéia	—	19.3	22.9	19.8	20.4	—	17.6	—	—	12.0—9	18.6	20.0	18.8	19.0	15.6	15.7	15.5	15.6	94	76	90	87	85.7		
Iguape	—	19.2	23.2	20.0	20.6	24.2	17.7	6.5	28.5—10	12.8—10	18.4	20.1	18.7	19.0	15.3	15.6	15.3	15.4	92	74	88	85	74.1		
Itanhaém	—	—	—	—	—	26.4	15.8	10.6	29.0—19e20	12.0—7e8	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	155.6		
Santos	—	19.6	24.6	19.9	21.0	27.2	16.4	10.8	31.7—10	11.4—10e27	18.6	20.7	18.8	19.2	15.5	15.8	15.6	15.6	91	69	90	83	63.7		
Ubatuba	—	18.1	22.5	19.3	19.8	23.6	16.3	7.3	25.1—5e21	11.4—9	17.5	20.1	18.4	18.6	14.6	16.0	15.2	15.3	94	79	91	88	43.0		
Ubatuba — Est. Exper. de Frutas	—	17.2	24.1	19.0	19.9	25.3	15.1	10.2	27.4—19	9.4—9	16.7	20.6	18.1	18.4	13.7	15.9	15.0	14.9	95	72	91	86	41.0		
6.ª ZONA																									
Araras — Fazenda Jardim	—	12.9	19.8	12.5	14.4	21.3	7.4	13.9	24.6—11	3.0—9	11.4	15.7	11.8	12.6	9.2	10.9	9.7	9.9	83	65	90	79	100.0		
Bananal	—	17.0	27.2	18.5	20.3	—	—	—	—	—	15.6	21.8	16.8	17.7	12.4	16.3	13.2	14.0	86	61	83	77	—		
Campos do Jordão	—	10.5	21.2	14.1	14.1	21.8	7.0	14.8	25.2—28	0.8—8	9.5	14.2	11.3	11.6	8.4	8.1	9.5	8.7	88	46	88	74	—		
Guaratinguetá	—	18.0	30.3	21.2	22.7	18.2	21.1	36.8	36.5—28	9.8—9	16.2	21.1	17.5	18.1	12.6	13.1	12.7	12.8	82	43	68	64	111.7		
Pindamonhangaba	—	17.0	28.2	19.5	21.1	29.5	14.7	14.8	35.0—31	9.2—10	15.5	19.3	16.1	16.7	12.3	11.2	11.5	11.7	85	43	70	66	155.0		
São José dos Campos	708.3	16.3	27.9	17.8	20.0	28.8	13.8	15.0	34.0—31	8.8—8	15.1	19.0	15.6	16.3	12.1	11.0	11.9	11.7	88	42	79	70	125.0		
Taubaté	—	15.9	29.2	19.5	21.0	30.2	15.0	15.2	35.7—28	10.4—8	14.7	19.4	15.9	16.5	11.8	10.7	11.4	11.3	87	39	68	65	106.2		
7.ª ZONA																									
Franca (Caixa D'Água)	—	18.2	26.5	20.1	21.2	27.8	15.9	11.9	32.0—13	12.2—9	14.4	17.2	15.0	15.4	10.1	8.9	9.6	9.5	66	37	57	53	210.7		
Pinhal	—	19.1	28.1	21.4	22.5	29.4	16.6	12.8	33.3—15	11.2—7	15.0	18.1	15.9	16.2	10.3	9.3	10.1	9.9	64	34	55	51	250.2		
Ribeirão Preto — I. A.	—	19.3	30.0	23.1	23.9	31.3	17.2	14.1	35.3—31	14.2—18	15.8	19.0	16.8	17.1	11.3	9.8	10.6	10.5	69	34	52	52	227.6		
São José do Rio Pardo	702.0	18.7	29.5	22.5	23.3	30.3	12.3	18.0	34.0—16	7.1—7	15.0	19.4	17.5	17.4	10.5	10.6	12.0	11.0	66	36	60	54	78.8		
8.ª ZONA																									
Catanduva	—	19.3	30.1	23.2	24.0	31.2	17.4	13.8	36.4—15	13.6—7	17.0	21.4	18.9	19.0	13.1	13.7	13.3	13.4	79	46	67	64	128.0		
...	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	263.2		
		19.3	30.1	23.2	24.0	31.2	17.4	13.8	36.4—15	13.6—7	17.0	21.4	18.9	19.0	13.1	13.7	13.3	13.4	79	46	67	64	128.0		
		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	263.2		
		19.3	30.1	23.2	24.0	31.2	17.4	13.8	36.4—15	13.6—7	17.0	21.4	18.9	19.0	13.1	13.7	13.3	13.4	79	46	67	64	128.0		

RESUMO DAS OBSERVAÇÕES DO MÊS DE OUTUBRO DE 1939

ESTAÇÕES METEOROLÓGICAS	NEBULOSIDADE				CHUVA		NÚMERO DE DIAS						FREQUÊNCIA E VELOCIDADE MÉDIA DOS VENTOS																							
	7 HORAS	14 HORAS	21 HORAS	MÉDIA		TOTAL	MÁXIMA EM 24 HS. E DATA	CHUVA	CLAROS	% ENC.	ENC.	SOL	NEBLINA	ORVALHO	GEADA	SARAYA	TROVADA	N	FREQ.	VEL.	NE	FREQ.	VEL.	E	FREQ.	VEL.	SE	FREQ.	VEL.	W	FREQ.	VEL.	W	FREQ.	VEL.	NW
1.ª ZONA																																				
Água Branca	7.5	4.6	5.6	5.9	32.2	19.8—1	8	6	14	11	—	—	8	5	0	0	0	3	2.2	2	9.7	2	18.3	2	29.9	2	9.7	1	1.1	1	4.3	2	3.2	2	21.6	
Botucatú	5.1	5.6	3.4	4.7	32.8	15.6—1	5	10	15	6	—	—	3	25	0	0	0	0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—			
Cachoeira da Graca — R.A.E.	6.6	5.5	4.6	5.6	7.9	4.8—22	5	6	15	10	—	—	11	0	0	0	0	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—				
Casa Grande — R. A. E.	4.7	5.5	5.0	5.1	55.9	15.0—5	9	12	8	11	—	—	1	2	0	0	0	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—				
Caxingui	6.8	5.6	5.7	6.0	15.4	5.5—5	7	4	16	11	—	—	21	23	0	0	0	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—				
Itu	5.1	7.0	4.4	5.5	18.4	16.0—2	2	7	7	15	9	—	0	0	0	0	0	2	8.6	3	3.2	4	25.8	4	55.9	7	1.1	3	0.0	—	2.2	1	0.0	3.2	—	
Observatório São Paulo	6.7	6.1	6.6	6.5	22.5	7.4—22	8	5	11	15	27	7	11	0	0	0	0	1	2.1	2	8.6	2	5.4	2	60.3	3	1.1	1	0.0	—	2.1	2	5.4	2	15.0	
Piracicaba	6.5	6.3	4.0	5.6	33.1	22.2—5	5	5	18	8	29	16	15	0	0	0	0	2	2.2	2	3.2	2	1.1	1	4.3	2	3.2	1	3.2	1	79.6					
Tatuí	2.9	4.8	2.3	3.3	8.8	3.7—2	3	14	16	1	—	0	0	0	0	0	0	2	2.4	1	1.2	2	6.0	4	54.8	5	8.3	5	9.6	4	3.6	7	8.3	2	5.9	
Tietê — Campo Dem. Fumo	4.0	5.2	3.0	4.1	7.3	3.8—5	4	11	13	5	—	—	24	10	0	0	0	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—			
Tietê — Est. Exper. L. A.	—	—	—	—	50.4	32.0—1	4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—				
2.ª ZONA																																				
Aguados	6.1	6.7	3.3	5.3	72.0	38.4—1	3	7	16	8	—	—	8	20	0	0	0	1	—	5.4	4	2.1	3	5.4	2	31.2	2	20.4	1	8.6	2	7.6	2	1.1	1	18.2
Araçatuba	5.4	5.5	4.1	5.0	110.1	30.5—1	10	7	20	4	29	0	20	0	0	0	0	2	3.2	4	10.7	6	1.1	2	43.0	4	2.2	6	0.0	—	3.2	4	36.6			
Brotas	4.9	5.5	4.5	5.0	56.0	20.0—5	5	7	16	8	—	—	0	22	0	0	0	1	10.7	7	4.7	7	8.3	5	41.7	7	1.2	6	2.4	3	3.6	6	25.0			
Jaú — Maternidade Sant'Ana	4.5	5.2	3.2	4.3	9.9	3.3—27	6	8	17	3	—	—	—	0	0	0	0	4	14.0	6	7.5	4	24.7	5	8.6	6	14.0	8	0.0	—	5.4	4	11	6	24.7	
São Carlos	6.1	6.5	4.2	5.6	112.0	39.0—5	8	6	13	12	—	—	15	0	0	0	0	4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—				
4.ª ZONA																																				
Avaré	1.0	1.3	1.0	1.1	11.1	7.1—5	3	23	7	1	—	—	0	0	0	0	0	4	1.1	4	0.0	—	0.0	—	4.3	4	19.4	4	0.0	—	0.0	—	0.0	—	75.2	
Itapetininga	—	—	—	—	10.4	6.0—2	2	—	—	—	—	—	0	1	0	0	0	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—			
Itapéva (ex-Faxina)	4.1	4.6	4.0	4.2	24.5	20.2—21	2	14	8	9	—	—	0	5	0	0	0	2	0.0	—	0.0	—	6.5	3	29.0	3	0.0	—	0.0	—	6.5	2	0.0	—	58.0	
Núcleo Col. Barão Antonina	4.6	5.1	4.2	4.6	10.4	2.7—5	6	11	13	7	29	4	19	0	0	0	0	2	3.2	1	8.6	2	32.2	2	10.8	1	2.1	1	1.1	1	1.1	1	39.8			
5.ª ZONA																																				
Cananéia	8.2	5.7	6.9	7.0	60.5	17.4—13	10	3	12	16	27	6	7	0	0	0	1	0.0	—	3.1	7	17.2	8	34.4	5	3.2	8	5.6	4	0.0	—	0.0	—	36.6		
Iguape	6.6	4.7	4.7	5.3	26.8	11.1—22	8	3	20	8	28	1	9	0	0	0	1	1.1	4	2.2	4	30.1	7	31.1	5	8.6	5	1.1	5	1.1	2	11.8	3	12.9		
Itanhaém	—	—	—	—	38.4	18.4—6	4	—	—	—	—	—	0	5	0	0	0	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—			
Santos	6.6	5.7	6.1	6.2	32.9	9.0—5	4	3	20	8	26	0	8	0	0	0	0	0	0.0	—	5.4	1	7.5	6	14.0	2	7.5	4	13.9	2	4.3	2	17.2	1	30.2	
Ubatuba	6.2	6.0	5.8	6.0	152.9	40.1—5	9	7	13	11	—	3	1	0	0	0	1	0.0	—	2.1	6	31.2	5	6.5	4	0.0	—	5.4	1	2.1	1	52.7				
Ubatuba-Est. Exper. de Frutas	5.9	6.0	7.2	6.4	105.3	22.6—22	10	7	10	14	—	5	17	0	0	0	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—				
6.ª ZONA																																				
Araras — Fazenda Jardim	4.8	5.4	5.0	5.1	57.0	17.1—2	10	7	15	9	—	0	13	4	0	0	5	10.7	3	4.3	3	15.1	3	3.2	2	3.2	2	2.1	3	6.5	3	48.4				
Bananal	3.3	5.0	4.6	4.3	27.5	8.3—22	5	6	20	5	—	3	8	0	0	0	4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—				
Campos do Jordão	4.5	5.6	3.4	4.5	41.7	19.7—5	7	9	13	9	—	2	19	0	0	0	1	1.1	3	5.6	2	10.0	6	8.9	5	5.6	5	1.1	2	3.3	3	33.3				
Guaratinguetá	6.6	4.9	4.3	5.3	36.3	10.0—5	7	7	15	9	—	4	13	0	0	0	4	9.0	3	21.5	3	16.1	3	7.5	2	2.1	2	0.0	—	8.6	4	32.2				
Pindamonhangaba	4.9	4.4	4.0	4.4	51.3	12.5—2	9	11	11	9	—	12	17	0	0	0	1	6.4	4	2.2	4	36.5	5	4.3	4	2.2	1	6.5	4	15.1	3	22.5				
São José dos Campos	6.2	5.3	5.0	5.5	74.2	26.0—22	5	5	17	9	—	0	0	0	0	0	3	0.0	—	20.5	3	0.0	—	40.8	4	0.0	—	8.6	5	0.0	—	5.4	4	24.7		
Taubaté	5.1	5.4	5.1	5.2	33.9	12.4—5	7	10	10	11	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—			
7.ª ZONA																																				
Franca (Caixa D'Água)	4.4	5.2	4.5	4.7	56.7	18.7—2	9	6	19	6	—	18	7	0	0	0	4	2.1	2	46.3	4	17.2	4	18.3	5	1.1	6	3.2	5	4.3	5	3.2				
Pinhal	4.0	5.2	3.8	4.3	46.3	20.2—5	8	10	14	7	—	10	0	0	0	0	3	9.7	3	23.6	3	34.1	5	3.2	2	10.7	2	3.2	6	5.4	3	24.7				
Ribeirão Preto — I. A.	6.7	7.3	4.4	6.1	49.5	10.7—31	8	7	13	11	—	1	1	0	0	0	6	6.5	3	4.3	2	26.9	4	18.3	3	6.4	3	3.2	3	4.3	3	24.7				
São José do Rio Pardo	3.5	3.4	2.9	3.3	7.6	2.2—2	8	14	13	4	—	1	1	0	0	0	6	11.8	—	10.8	—	25.7	—	7.5	—	18.3	—	5.4	—	6.5	—	8.6	—	5.4		
8.ª ZONA																																				
Catanduva	3.8	4.5	3.3	3.9	71.6	20.4—5	6	5	26	0	29	0	21	0	0	0	0	22.6	3	6.5	4	36.5	3	14.0	4	7.5	2	1.1	4	8.6	4	3.2	4	0.0		

RESUMO DAS OBSERVAÇÕES PLUVIOMETRICAS DE OUTUBRO DE 1939

ZONAS	POSTOS PLUVIOMÉTRICOS	CHUVA		FREQUENCIA DOS FENOMENOS					NEBLINOSIDADE MÉDIA (7 HORAS)
		TOTAL	MAX. EM 24 H. E DATA	CHUVA	NEVOEIRO	ORVALHO	GEADO	TROVADA	
1.º	AMERICANA Americana — Est. C. P. Americana — Usina E. E. B.	25.4 47.2	19.0 — 5 35.4 — 5	6 8	— 0 — 24	— 0	— 0	0 0	5.1 4.9
	ANÁPOLIS Anápolis — Est. C. P.	46.3	26.4 — 4	4	0 0	0 0	0 0	1 0	3.0
	BOTUCATÚ Vitória — Est. E. F. S.	39.8	18.5 — 1	7	0 0	0 0	0 0	0 0	6.4
	CABREÚVA Cabreúva — Caixa D'Água	20.6	20.6 — 2	1	— 1	— 1	— 1	0 0	2.3
	CAMPINAS Campinas — Est. C. P. Salto Grande — Usina E. E. B.	34.2 39.6	19.8 — 4 22.0 — 5	6 8	— 1 — 1	— 1 — 1	— 1 — 1	1 0	2.8 1.9
	CAMPO LARGO Ipanema — Refino Mina Nova — Apatite	11.3 11.3	7.3 — 5 7.3 — 5	2 2	0 0	2 2	0 0	0 0	2.4 2.4
	CAPITAL Jaguaré — R. A. E. Osasco — Est. E. F. S. Parque Modelo Perús — Est. S. P. R. Pirituba — Est. S. P. R. São Miguel — N. Química São Paulo	22.3 17.6 28.4 29.2 21.4 31.0 30.6	8.2 — 23 8.9 — 23 16.3 — 1 15.0 — 1 12.9 — 2 22.0 — 2 15.3 — 1e22	8 6 4 6 7 2 2	7 3 — 0 — 0 — 0 — 0 — 0 — 0	0 0 — 1 — 0 — 0 — 0 — 0 — 0	0 0 — 1 — 0 — 0 — 0 — 0 — 0	0 0 1 0 — 0 0 0 0 0 0 0 0 0	6.9 8.8 — 6.0 6.4 10.0 —
	CONCHAS Conchas	33.7	20.5 — 1	4	— 1	— 1	— 1	0 0	— —
	COTIA Cachoeira da Graca Caucaia — Est. E. F. S. Cotia — Est. E. F. S. Pedro Beicht — R. A. E.	2.6 6.2 13.5 14.5	1.6 — 5 3.0 — 4 5.5 — 23 4.7 — 22	3 4 6 6	8 0 — 0 0 0 — 0	0 0 — 0 0 0 0 0	0 0 1 0 0 0 0 0	1 0 0 0 0 0 0 0	6.6 5.0 5.8 5.6
	GUARULHOS Guarulhos — Est. T. C.	20.0	12.0 — 2	3	— 1	— 1	— 1	0 0	5.6
	ITAPECERICA Itapecerica Itaquacriara — Est. E. F. S. M'Boy Guassú — Est. E. F. S.	4.1 16.4 13.7	4.1 — 23 7.7 — 1 6.4 — 5	1 4 7	— 5	— 0	— 0	0 1 0 0 0 0	2.6 1.9 2.8
	ITAPETININGA Alambari	0.0	0.0 — —	0	— 1	— 1	— 1	0 0	4.0
	ITIRAPINA Graúna — Est. C. P.	56.4	37.0 — 5	8	— 1	— 1	— 1	1 1	4.4
	ITÚ Itú — Est. Met.	18.4	16.0 — 2	2	0 0	0 0	0 0	2 2	5.1
	JUNDIAÍ Campo Limpo — Est. S. P. R. Corrupira — Est. C. P. Jundiaí — Est. C. P. Rocinha — Est. C. P.	35.0 15.0 59.1 35.7	22.6 — 1 15.0 — 5 18.1 — 1 12.3 — 5	3 1 5 6	— 1 — 1 — 1 — 1	— 1 — 1 — 1 — 1	— 1 — 1 — 1 — 1	0 0 0 1 1 0 0 0	— 0.1 — 3.6
	JUQUERI Juqueri Juqueri — Usina Hospital	56.3 59.3	18.8 — 1 35.0 — 3	7 6	3 5 6	1 6 0	0 0 0 0	2 0 0 0	3.0 5.9
	MOGÍ DAS CRUZES. Capela do Ribeirão S. Inúi Santo Angelo — Col. Asilo	45.1 4.0 27.6	22.6 — 3 2.4 — 31 6.1 — 23	5 4 7	1 5 3 2 2 3	0 0 0 0 0 0	0 0 0 0 0 0	0 0 0 0 0 0	3.0 — 5.0
	MOGÍ-MIRIM Artur Nogueira — Est. E. F. S. Jaguari — Est. C. M.	109.4 43.7	52.5 — 2 28.0 — 5	5 2	0 0	25 0	0 0	0 0	3.2 1.3
	PARNAÍBA Barueri — Est. E. F. S. Carapicuíba — R. A. E.	0.6 9.8	0.3 — 6e22 6.3 — 23	2 5	— 1	— 1	— 1	0 0	3.5 4.2
	PIRACICABA Piracicaba — E. E. B. Piracicaba — Est. C. P. Piracicaba — Est. E. F. S.	25.2 46.4 21.8	10.0 — 1 19.5 — 1 20.0 — 4	4 7 5	— 1 — 1 — 1	— 1 — 1 — 1	— 1 — 1 — 1	3 3 3 3 3 3	9.2 9.2 4.1
	PIRAMBOIA Anhembi Barreiro Rico — Faz. Piramboia — Est. E. F. S.	37.0 42.0 15.7	14.0 — 1 14.5 — 5 6.0 — 22	4 7 3	— 1 — 0 — 1	— 0 — 0 — 1	— 0 — 1 — 1	3 1 1 1 1 1	— — 0.7
	RIO CLARO Corumbataí — Est. C. P. Morro Grande — Est. C. P. Rio Claro — Est. C. P.	70.1 69.2 68.8	44.7 — 5 42.7 — 5 44.7 — 5	6 6 4	— 1 — 1 — 1	— 1 — 1 — 1	— 1 — 1 — 1	0 1 1 1 1 1	4.0 3.9 3.3
	SALESÓPOLIS Poço Preto — R. A. E.	112.1	51.5 — 3	12	— 1	— 1	— 1	0 0	—

RESUMO DAS OBSERVAÇÕES PLUVIOMÉTRICAS DE OUTUBRO DE 1939

ZONAS	POSTOS PLUVIOMÉTRICOS	CHUVA		FREQUENCIA DOS FENOMENOS						NEBULOSIDADE MÉDIA (7 HORAS)
		TOTAL	MAX. EM 24 H. E DATA	chuva	nevoeiro	orvalho	geado	trovada	saravá	
1. ^a	SALTO Salto — Est. E. F. S.	6.2	6.2 — 4	1	—	—	—	0	—	1.2
	SANTO ANDRÉ Ribeirão Pires — Est. S. P. R. Santo André — Est. S. P. R. São Bernardo — Pref. São Caetano — Cerâmica	12.3 14.4 14.6 16.3	8.3 — 1 8.0 — 23 8.0 — 23 5.3 — 23	2 5 7 5	2 7 0 —	30 0 0 —	0 0 0 —	1 0 0 0	— 2.0 5.0 —	
	SÃO ROQUE Aguasal — Est. E. F. S. Guaianga — Est. E. F. S. São João — Est. E. F. S.	12.6 10.5 18.0	6.2 — 22 5.0 — 5 10.0 — 18	2 4 2	— — —	0 — —	0 0 0	2 0 0	— 5.1 7.0 4.7	
	SOROCABA Brigadeiro Tobias Sta. Maria — Inhaíba Sorocaba — Est. Exp. I. A. Votoram — Fab. Cimento	24.0 15.8 12.0 17.1	12.3 — 22 9.5 — 22 5.1 — 5 10.5 — 5	3 2 6 4	0 0 — 0	29 9 — 27	0 0 0 0	2 1 0 0	— 2.0 2.2 4.5	
	TATUÍ Tatuí — Est. Met. Tatuí — Est. Exp. I. A. Tatuí — Posto Exp. I. A.	8.8 24.8 11.1	3.7 — 3 10.8 — 5 4.7 — 1	3 5 5	— — —	0 — —	0 0 0	0 1 3	— 2.6 4.0 4.9	
	TIETÉ Tietê — C. D. F. Tietê — Posto Exp. I. A.	7.3 50.4	3.8 — 5 32.0 — 1	4 4	— —	0 —	9 —	0 —	— 2 0	— 3.8
2. ^a	AGUDOS Agudos — Est. Met. Conceição — Est. E. F. S. Piatan — Est. C. P.	72.0 95.2 41.5	38.4 — 1 53.3 — 1 33.2 — 5	3 4 2	— 0 —	20 0 —	0 1 —	2 5 3	— 5.3 4.3 5.0	
	ANÁPOLIS Vise. Rio Claro — Est. C. P.	45.0	22.0 — 5	6	—	—	—	—	0	— 6.4
	ARAÇATUBA Araçatuba — A. C. C. O.	78.0	26.4 — 23	7	0	1	0	0	—	— 4.2
	ARARAQUARA Araraquara — Est. C. P. Chibarro — Est. C. P. Chibarro — Usina E. E. B. Gavião Peixoto — Usina Niagara — Faz.	61.2 43.4 69.9 53.1 62.2	25.5 — 5 26.0 — 5 34.0 — 5 27.6 — 5 25.4 — 4	6 4 7 7 6	— — 0 0 —	— — 24 0 —	— — 0 0 —	2 0 0 2 5	— 4.3 2.8 3.2 —	
	AVAF Avaf — Est. Met.	58.6	20.0 — 5	6	0	4	0	1	—	— 5.7
	AVANHANDAVA Avanhanda — Usina E. E. B. Barra Mansa — Faz.	150.1 58.3	37.8 — 22 20.2 — 5	7 5	0 0	0 26	0 0	4 0	— —	— 7.7 3.7
	BARRA BONITA Barra Bonita — Est. C. P.	67.1	33.4 — 1	4	—	—	—	2	—	— 8.6
	BAURÚ Aimorés — Col. Asilo Baurú — Est. C. P. Baurú — Posto Exp. I. A. Val de Palmas Santa Helena — Faz.	56.0 22.3 27.7 46.0 46.9	30.0 — 5 21.3 — 5 18.2 — 4 28.0 — 21 21.5 — 5	7 4 5 4 4	— — — — —	— — — — —	— — — — —	5 1 0 1 2	— 4.9 2.3 2.0 2.7	
	BROTAS Tres Saltos — E. E. B.	46.9	25.5 — 5	5	5	8	9	0	4	— 5.3
	DOIS CÓRREGOS Dois Córregos — Est. C. P.	73.5	38.0 — 5	3	—	—	—	2	—	— 2.0
	ITÁPOLIS São Lourenço — Usina E. E. B.	88.3	44.2 — 25	6	—	—	—	4	—	— 2.5
	ITIRAPINA Lobo — Usina	39.3	24.5 — 5	7	28	0	0	1	—	— 4.3
	JAÚ Jaú — Est. C. P.	35.5	30.6 — 5	4	—	—	—	0	—	— 1.5
	LENÇÕES Bom Jardim — Est. E. F. S. Coronel Leite — Est. E. F. S.	47.0 20.0	27.0 — 1 20.0 — 2	2 1	— —	— —	— —	2 1	— —	— 2.9
	LINS Lins — Caixa D'água	63.1	22.4 — 5	8	0	24	0	6	—	— 6.5
	PEREIRA BARRETO Tietê — Faz.	100.5	37.4 — 5	10	0	12	0	9	—	— 6.0
3. ^a	BELA VISTA Vila Fortuna	64.5	44.6 — 23	3	—	—	—	3	—	—
	GÁLIA Gália — Est. C. P.	44.4	15.4 — 2	4	—	—	—	6	—	— 3.2

RESUMO DAS OBSERVAÇÕES PLUVIOMETRICAS DE OUTUBRO DE 1939

Z O N A S	P O S T O S P L U V I O M É T R I C O S	C H U V A		FREQUENCIA DOS FENOMENOS					N E P U L O S I D A D E MÉDIA (7 HORAS)	
		TOTAL	M A X . E M 24 H. E D A T A	C H U V A	N E V O E I R O	O R V A L H O	G E A D A	T R O V O A D A		
3. ^o	GARÇA Garça — Est. C. P.....	54.0	20.0 — 20	7	1	0	0	4	—	2.2
	LINS Suissa — Faz.....	50.0	23.1 — 5	5	—	—	—	1	—	4.4
	MARÍLIA Marilia — Est. C. P.....	51.5	17.7 — 5	5	—	—	—	—	—	2.0
	Marilia — K. Shimoe.....	18.2	5.6 — 23	8	2	6	0	7	—	4.0
	Marilia — Posto Exp.....	37.7	19.0 — 4	5	0	12	0	2	—	4.0
	Oriente — Est. C. P.....	57.4	21.5 — 5	5	—	—	—	5	—	2.4
	POMPEIA Paulopolis.....	21.7	8.3 — 23	3	—	—	—	0	—	5.5
	Pompeia — Est. C. P.....	96.0	28.0 — 24	6	—	—	—	0	—	7.1
	Vila Varpa.....	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	PRES. VENCESLAU Caiuá.....	56.9	41.0 — 28	7	0	19	0	1	0	2.6
	Pres. Epitácio.....	209.0	75.0 — 31	6	0	31	0	2	0	2.8
4. ^o	REGENTE FEIJÓ Indiana — C. V. S. P. M. G.....	76.1	25.0 — 4	9	0	2	0	0	—	4.6
	SANTO ANASTÁCIO Ribeirão dos Índios	80.2	36.3 — 5	9	0	6	0	1	—	4.6
	TUPÃ Bastos — A. C. C. L.....	33.3	12.8 — 4	8	0	2	0	10	—	6.6
	VERA CRUZ Vera Cruz — Est. C. P.....	30.0	18.0 — 22	2	—	—	—	0	—	5.8
	ANGATUBA Angatuba — Pref.....	10.0	4.6 — 5	6	1	7	0	3	—	5.7
	Aterradiño — Faz.....	9.7	3.7 — 4	5	5	0	0	2	—	5.2
	APIAÍ Capoeiras.....	43.0	30.5 — 1	3	—	—	—	0	—	3.0
	AVARÉ Avaré — Est. Met.....	11.1	7.1 — 5	3	—	—	—	4	—	0.9
	Avaré — Posto Exp. I. A.....	18.6	10.9 — 5	4	—	—	—	0	—	—
	BERNARDINO DE CAMPOS Mandaguai — Faz.....	41.6	20.7 — 5	7	—	—	—	3	—	6.6
5. ^o	BURITI Rondinha — Est. E. F. S.....	24.0	15.0 — 5	2	—	—	—	0	—	4.1
	BOTUCATU Monte Alegre	30.0	16.0 — 1	4	—	—	—	0	—	—
	CAPÃO BONITO Capão Bonito — Pref.....	4.0	2.0 — 17	3	0	31	0	0	—	5.4
	Guapiara — Mina	22.1	8.5 — 1	7	1	0	0	2	—	5.3
	CERQUEIRA CEZAR Cerqueira Cezar — A. C. C. L.....	18.6	9.8 — 5	4	—	—	—	0	—	2.4
	DUARTINA Duartina — Est. C. P.....	58.1	25.2 — 1	6	—	—	—	4	—	3.1
	FARTURA Fartura — Pref.....	24.2	13.1 — 27	6	—	—	—	3	—	3.6
	Ribeiropolis — Pref.....	21.2	6.5 — 5	6	—	—	—	2	—	4.4
	GUAREF Guaref — Pref.....	23.7	19.7 — 1	5	—	—	—	0	—	4.3
	IPAUSSÚ Ipaussé — C. F. L. S. C.....	85.2	82.0 — 22	2	—	—	—	1	—	4.0
6. ^o	ITABERÁ Eng.º Maia — Est. E. F. S.....	31.5	16.0 — 5	5	—	10	—	4	—	6.6
	Itaberá — Pref.....	7.8	5.9 — 5	4	2	—	0	1	—	4.2
	ITAÍ Itaí — Pref.....	59.8	46.5 — 22	4	1	0	0	2	—	9.3
	ITAPETININGA Eng.º Ermilo — Est. E. F. S.....	4.8	1.9 — 5	5	—	—	—	0	—	5.6
	Itapetininga — Est. Met.....	10.4	6.0 — 2	2	0	1	0	0	—	4.7
	Itapetininga — Posto Exp.....	8.2	5.0 — 4	3	—	—	—	1	—	1.3
	ITAPÉVA Apiaí — Usina.....	36.0	23.7 — 1	4	0	1	0	2	—	6.0
	Itapéva — Est. Met.....	24.6	20.2 — 21	2	0	.5	0	1	—	4.0
	Ribeirão Branco.....	32.3	13.0 — 1	9	—	—	—	2	—	—
	São José — Usina	39.2	18.4 — 1	5	0	4	0	5	—	5.9
7. ^o	ITAPORANGA Coronel Macedo	10.0	4.1 — 5	5	2	13	0	3	—	6.8
	Itaporanga	7.4	3.1 — 5	11	9	17	0	0	—	3.7
	N. C. Barão Antonina	10.4	2.7 — 5	6	1	20	0	2	—	4.6
	Ribeirão Vermelho	10.7	4.2 — 5	3	—	—	—	0	—	2.5

RESUMO DAS OBSERVAÇÕES PLUVIOMETRICAS DE OUTUBRO DE 1939

ZONAS	POSTOS PLUVIOMÉTRICOS	CHUVA		FREQUENCIA DOS FENOMENOS					NEBULOSIDADE MÉDIA (7 HORAS)	
		TOTAL	MAX. EM 24 H. E DATA	CHUVA	NEVORHO	ORVALHO	GEDA	TROVOADA	SARAVIA	
4º	ITARARÉ Itararé — Pref.	22.9	10.7 — 5	4	—	—	—	1	1	4.5
	ITATINGA Itatinga	16.7	9.1 — 5	8	0	3	0	2	—	5.0
	ÓLEO Batista Botelho	0.0	0.0 — —	0	1	24	0	7	—	6.1
	OURINHOS Ourinhos — Est. S. P. P.	34.0	22.0 — 4	4	—	—	—	0	—	—
	PALMITAL Pará — Usina Sussui — Usina	78.2 10.1	28.6 — 29 6.2 — 5	5 5	—	—	—	5 5	—	3.4 2.3
	PARAGUASSÚ Bela Estrela — Faz.	72.3	26.9 — 29	7	—	—	—	0	—	—
	Paraguassú — A. C. C. L. Santo Antonio — Faz.	67.0 99.5	23.0 — dia 52.6 — 28	8 5	— 1	— 6	— 0	0 0	—	0.9 2.4
	PIRAJÚ Belo Monte Bóia Vista — Usina C. F. L. S. C. Pirajú — Usina C. F. L. S. C. Sarutaiá — Pref. Timburí — Pref.	21.4 23.1 12.9 25.0 17.5	9.7 — 5 22.0 — 5 5.6 — 1 13.4 — 5 15.8 — 5	7 4 4 5 3	1 1 0 — 6	10 13 0 20 7	0 0 0 — 0	3 2 0 1 1	6.4 3.8 3.9 6.1 4.8	
	PRES. VENCESLAU Porto Tibiriçá — C. F. L. S. C.	22.7	8.6 — 5	8	—	—	—	0	—	2.3
	QUATÁ Quatá — Est. E. F. S.	42.8	15.3 — 4	5	—	—	—	4	—	0.8
	REGENTE FEIJÓ Mandaguari — C. V. S. P. M.	101.3	32.6 — 31	8	1	5	0	6	—	3.8
	SALTO GRANDE Rio Novo Salto Grande — Est. E. F. S.	21.0 38.7	11.0 — 4 21.3 — 5	2 3	— —	— —	— —	2 8	—	5.0 3.7
	STA. BARBARA DO RIO PARDO Monção	16.4	16.2 — 4	2	0	26	0	3	—	3.3
	STA. CRUZ DO RIO PARDO Sta. Cruz do Rio Pardo	46.5	17.6 — 1	8	0	6	0	6	—	4.2
	SANTO ANASTÁCIO Piquerobi — Est. E. F. S. Santo Anastácio — Posto Exp.	27.9 66.0	19.3 — 4 47.0 — 4	1 3	— —	— —	— —	0 0	—	5.0 4.6
	SÃO MIGUEL ARCANJO São Miguel Arcanjo Turvinho — Usina	5.4 21.4	5.4 — 5 6.5 — 5	1 7	0 0	30 10	0 0	0 1	—	4.9 5.9
	SARAPUÍ Sarapuí	14.6	6.1 — 22	3	—	—	—	0	—	2.0
5º	TAQUARI Taquari	14.4	5.1 — 1	7	—	—	—	0	—	—
	CANANÉA Cananéa — Est. Met.	60.5	17.5 — 13	10	—	—	—	—	—	—
	CARAGUATATUBA Cantagalo — D. F. P. V.	135.0	40.0 — 22	8	0	22	0	0	—	—
	GUARUJÁ Guarujá — Pref. Perequê	30.1 8.3	25.6 — 1 8.3 — 6	2 1	— —	— —	— —	0 0	—	3.6 9.0
	IGUAPE Iguape — Est. Met. Registro — M. Okamoto	26.8 26.0	11.1 — 22 18.7 — 22	7 8	1 8	9 17	0 0	1 1	—	6.6 5.8
	IPORANGA Iporanga	53.3	29.6 — 23	9	—	—	—	3	—	4.9
	ITANHAEN Conceição do Itanhæn Itanhæn — Est. E. F. S.	38.4 14.4	18.4 — 6 7.0 — 2	4 3	— —	— —	— —	0 0	—	—
	ITAPECERICÁ Juquitiba	22.9	15.7 — 2	4	5	25	0	1	—	1.8
	PIEDADE N. Col. Sta. Catarina	16.0	16.0 — 5	1	6	2	0	0	—	4.2
	RIBEIRA Ribeira	70.0	24.3 — 2	7	—	—	—	2	—	5.3

RESUMO DAS OBSERVAÇÕES PLUVIOMÉTRICAS DE OUTUBRO DE 1939

ZONAS	POSTOS PLUVIOMÉTRICOS	CHUVA		FREQUENCIA DOS FENOMENOS					NEBLINOSIDADE MÉDIA (7 HORAS)	
		TOTAL	MAX. EM 24 H. E DATA	CHUVA	NEVOEIRO	ORVALHO	GEADO	TROVADA		
5. ^o	SANTO ANDRÉ Alto da Serra — Est. S. P. R.	83.8	48.3 — 2	4	—	—	—	0	—	
	SANTOS Caetés — Linha Torres Itatinga — Represa Itatinga — Usina Piaçaguera — Est. E. F. S.	50.7 173.0 161.0 40.6	15.1 — 6 45.0 — 5 41.0 — 6 20.3 — 2	6 6 5 4	8 — — —	0 — — —	0 — — —	0 0 0 0	5.4 4.3 4.1 —	
	SÃO VICENTE Chapéu — Est. E. F. S. Gaspar Ricardo — Est. E. F. S. Mãe Maria — Est. E. F. S. Pae Matias — Est. E. F. S. Praia Grande — Est. E. F. S. Rio dos Campos — Est. E. F. S. Samaritá — Est. E. F. S.	124.0 51.6 90.8 60.1 19.5 115.7 33.9	28.3 — 7 24.0 — 6 28.4 — 5 33.1 — 6 8.3 — 4 36.2 — 23 14.5 — 6	10 6 12 8 4 9 5	12 — 4 3 0 1 —	0 — 9 0 28 3 —	0 — 0 0 0 0 —	0 0 2 0 0 0 0	4.1 4.2 5.8 — 0.9 5.7 —	
	UBATUBA Ubatuba — Est. Exp.	105.3	22.6 — 22	9	1	17	0	2	—	5.8
6. ^o	BANANAL Bananal — Est. Met.	27.5	8.3 — 22	5	0	8	0	4	—	3.3
	CAMPOS DO JORDÃO Cachoeira do Diamante Campos do Jordão — Lag. Emílio Ribas — Est. E. F. C. J. Eugenio Lefévre — Est. E. F. C. J. Nova Usina	47.5 69.9 40.9 88.9 48.3	25.7 — 5 21.4 — 5 34.7 — 5 40.4 — 5 26.5 — 5	6 8 4 10 6	0 13 0 10 0	24 25 5 3 24	0 0 0 0 0	2 5 1 3 3	4.4 5.5 3.4 4.0 7.2	
	CRUZEIRO Gloria — Faz.	41.8	8.7 — 3	9	0	0	0	1	—	6.6
	CUNHA Monjolo — Faz.	41.4	22.5 — 24	3	—	—	—	0	—	—
	PINDAMONHANGABA Piracuama — Est. E. F. C. J.	56.2	30.2 — 23	7	—	—	—	0	—	2.1
	SÃO JOSÉ DOS CAMPOS Buquirá São Francisco Xavier São José dos Campos — E. Met.	44.9 59.6 69.4	15.7 — 4 14.2 — 5 16.1 — 22	8 10 11	— 0 —	2 2 0	— — —	3 2 3	3.2 3.4 3.6	
7. ^o	ÁGUAS DA PRATA Cabrera — Sítio Cascata — Est. C. M. Prata — Faz. São Roque	9.5 48.9 6.4 63.4	7.5 — 23 15.4 — 1 4.2 — 15 32.8 — 5	2 5 4 5	— 5 0 —	0 0 0 —	— — — —	2 0 0 0	— 3.4 — —	
	ARARAQUARA Americo Brasiliense — E. C. P. Joá — Est. C. P. Motucá — Est. C. P. Rincão — Est. C. P. Santa Lúcia — Est. C. P.	47.6 91.0 99.5 116.9 71.4	21.8 — 23 23.2 — 2 29.2 — 22 33.2 — 5 33.1 — 5	3 8 6 7 5	— — — — —	— — — — —	— — — — —	0 4 4 1 0	4.4 7.3 4.8 2.2 3.3	
	ARARAS Água Boa — Colonia Belmonte — Faz. Santa Ana — Faz. Santa Maria — Colonia São Bento — Est. C. P. São Francisco — Faz.	77.3 79.7 56.5 52.0 38.6 44.6	21.7 — 5 31.6 — 5 29.0 — 5 23.0 — 5 15.8 — 23 22.7 — 23	7 7 5 5 4 5	0 — 1 2 — —	1 — 2 0 — —	— — — — — —	7 4 6 6 0 7	4.7 3.8 1.7 1.5 2.3 2.5	
	BARRETOS Barretos — Est. C. P. Cachoeira Palmar — Est. C. P.	64.0 35.3 33.6	16.0 — 5 17.2 — 28 9.6 — 1	5 5 6	— 3 —	0 0 —	— 2 —	2 2 3	0.2 5.0 1.8	
	BEBEDOURO Bebedouro — Est. C. P.	46.9	21.7 — 2	5	—	—	—	0	—	2.0
	CACONDE Bom Sucesso — Faz. Caconde — Pref.	75.3 65.6	30.5 — 24 21.1 — 2	5 8	— —	— —	— —	0 2	— —	2.9 2.8
	CRAVINHOS Tibiriçá — Faz.	72.4	15.1 — 1	7	—	—	—	1	—	3.1
	DESCALVADO Descalvado — Est. C. P.	69.5	22.2 — 1	2	—	—	—	0	—	2.6
	FRANÇA Cristaes — Est. C. M. Restinga — Vila São José da Bela Vista	68.3 82.7 83.2	30.5 — 2 40.4 — 5 39.9 — 4	7 4 5	3 3 1	0 0 —	0 0 —	4 5 4	2.4 6.7 2.6	
	GUARÁ São Joaquim — E. E. B.	71.2	29.0 — 2	6	—	—	—	2	—	3.3
	GUARIBA Hamond — Est. C. P.	117.3	41.3 — 2	7	—	—	—	2	—	2.4

RESUMO DAS OBSERVAÇÕES PLUVIOMÉTRICAS DE OUTUBRO DE 1939

ZONAS	POSTOS PLUVIOMÉTRICOS	C H U V A .		FREQUENCIA DOS FENOMENOS						NEBULOSIDADE MÉDIA (7 HORAS)
		TOTAL	MAX. EM 24 H. E DATA	CHUVA	NEVOEIRO	ORVALHO	GRADO	THROVADA	SARAYA	
7. ^º	IGARAPAVA Buritis — E. E. B.	80.8	27.6 — 2	7	0	31	0	3	—	—
	JABOTICABAL Anhumas — Faz.	55.7	23.1 — 2	8	0	22	0	2	—	6.7
	Jaboticabal — Est. C. P.	63.3	35.0 — 2	7	—	—	—	1	—	2.0
	Jaboticabal — P. Exp.	64.1	40.0 — 2	6	—	—	0	3	—	6.3
	Lusitania — Sub. Pref.	45.3	22.0 — 2	3	7	0	0	7	—	3.1
	LEME Crescimento — Faz.	28.0	20.0 — 5	4	—	—	—	1	—	5.6
	Leme — Est. C. P.	47.8	22.2 — 23	3	—	—	—	1	—	—
	MOCÓCA Mococa — Est. C. M.	66.5	16.5 — 4	7	—	—	—	0	—	2.8
	MOGÍ GUASSÚ Água Parada — Faz.	74.4	23.3 — 24	7	—	—	—	0	—	2.8
	Cristal — Faz.	41.1	21.0 — 5	6	—	—	—	2	—	2.9
	Retiro das 7 Lagôas	49.1	12.0 — 24	9	—	—	—	1	—	2.7
	MOGÍ-MIRIM Eng.º Coelho — Est. E. F. S.	69.0	31.6 — 4	4	—	—	—	2	—	1.8
	Mogi-Mirim — Est. C. M.	6.0	4.0 — dia 24	2	0	16	0	0	—	0.4
	Padua Sales — Est. E. F. S.	21.1	10.0 — 18e25	5	—	—	—	2	—	1.3
	NUPORANGA Dourados — E. E. B.	90.7	22.3 — 2	7	—	—	—	0	—	1.9
	ORLANDIA Orlandia — Pref.	43.9	10.0 — 22	9	—	—	—	2	—	3.0
	PALMEIRAS Palmeiras — Est. C. P.	88.5	29.5 — 5	5	—	—	—	1	—	6.4
	Santa Viridiana — Est. C. P.	18.0	10.5 — 22	3	—	—	—	0	—	5.2
	PATROCÍNIO DO SAPUCAÍ Esmeril — E. E. B.	87.6	32.5 — 2	6	—	—	—	0	—	2.4
	PINHAL Pinhal — E. E. B.	71.1	18.3 — 2	10	—	—	—	6	—	2.7
	São José da Boa Vista — Faz.	62.6	11.5 — 4	8	1	8	0	3	—	2.3
	PIRASSUNUNGA Pirassununga — Est. C. P.	53.3	16.0 — 5	6	—	—	—	0	—	2.2
	Pirassununga — P. Exp.	61.1	16.6 — 4	6	—	—	—	0	—	—
	Souza Queiroz — Est. C. P.	51.3	23.0 — 24	5	—	—	—	1	—	2.0
	RIBEIRÃO PRETO Guatapará — Est. C. P.	34.0	21.0 — 2	2	—	—	—	2	—	7.0
	Rib. Preto — Posto Exp.	47.0	13.0 — 4	6	—	—	—	0	—	—
	Rib. Preto — Posto Exp. I. A.	45.3	11.6 — 5	7	1	0	0	3	—	3.0
	SANTA RITA Bento de Carvalho — Est. C. P.	72.1	18.3 — 22	5	—	—	—	0	—	5.6
	Santa Rita — Faz.	62.5	16.9 — 24	9	1	24	0	6	—	4.9
	SÃO CARLOS Água Vermelha — Est. C. P.	46.0	23.6 — 5	5	—	—	—	0	—	3.5
	Santa Eudoxia — Est. C. P.	98.3	29.0 — 2	4	—	—	—	2	—	7.1
	SÃO JOÃO DA BOA VISTA Cascavel — Posto Exp. I. A.	42.1	11.7 — 5	8	0	6	0	4	—	—
	Cascavel — Est. C. M.	56.0	17.0 — 5	8	21	0	0	—	—	5.4
	São João da Boa Vista — A. C. C. L.	34.6	15.9 — 4	6	—	—	—	2	—	2.7
	SÃO JOAQUIM Jussara — Faz.	94.4	34.0 — 6	3	—	—	—	2	—	3.9
	Santa Cecilia — Faz.	75.0	27.0 — 1	5	1	—	—	4	—	—
	SÃO JOSÉ DO RIO PARDO São José do Rio Pardo	63.4	22.0 — 2	8	—	—	—	1	—	3.4
	SÃO SIMÃO Canaan — Est. C. M.	21.7	12.2 — 2	3	—	—	—	0	—	0.0
	Luiz Antonio — Est. C. M.	48.0	11.0 — 21	7	—	—	—	0	—	3.0
	SERRA NEGRA Serra Negra — Est. C. M.	130.4	48.5 — 5	9	—	—	—	0	—	—
	VARGEM GRANDE Vargem Grande — Est. C. M.	65.7	19.2 — 5	7	—	—	—	8	1	5.1
	CATANDUVA Catanduva — Pref.	71.6	20.4 — 5	3	—	—	—	0	—	3.8
	Catanduva	65.9	16.9 — 5	8	—	—	—	7	—	1.3
	São Francisco — Faz.	53.8	24.5 — 5	4	0	12	0	9	—	4.8
	São José — Faz.	77.4	28.2 — 5	8	—	—	—	5	—	2.5
	MIRASOL Mirasol — A. C. C. L.	74.0	25.0 — 23	6	—	—	—	2	—	—

RESUMO DAS OBSERVAÇÕES PLUVIOMETRICAS DE OUTUBRO DE 1939

Z O N A S	POSTOS PLUVIOMÉTRICOS	C H U V A		FREQUENCIA DOS FENOMENOS					NEBULOSIDADE MÉDIA (7 HORAS)	
		TOTAL	MAX. EM 24 H. E DATA	CHUVA	NEVOEIRO	ORVALHO	GEADA	TROVOADA		
8.2	NOVA GRANADA Nova Granada — H. Watanabe	87.9	23.4 — 5	— 9	—	—	—	— 3	— 1	3.5 2.9
	Mangaratib	—	—	—	—	—	—	—	—	
	O L I M P I A Maribondo — E. E. B.	32.3	16.0 — 4	7	3	0	0	7	—	3.8
	Olimpia — A. C. C. L.	81.1	43.0 — 2	5	—	—	—	0	—	4.1
	P I N D O R A M A Pindorama — Est. Exp. Café	52.8	24.2 — 5	5	—	—	—	0	—	—
	Pindorama — Posto Exp. I. A.	55.0	23.5 — 5	9	0	15	0	1	—	6.0
	R I O P R E T O Eng.º Shimidt	52.0	40.0 — 2	4	—	—	—	0	—	5.8
	Rio Preto — Pref.	80.5	33.0 — 2	4	—	—	—	2	—	3.5
	T A B A P U Á Vila Novaes	46.0	13.5 — 5	8	0	16	0	4	—	3.3

DISTRIBUIÇÃO DIARIA DAS CHUVAS DURANTE O MÊS DE OUTUBRO DE 1939

DIAS	1.ª ZONA					2.ª ZONA					3.ª ZONA			4.ª ZONA					
	BOTUCATU	CAMPINAS EST. C. P.	IRU	SÃO PAULO OBSERVATORIO	PIRACICABA	AGUDOS	AYAÍ	AVANHANDAVA	NOVA ITAPIREMA	BRÓTAS	CAFELANDIA	GAVIÃO PEIXOTO	MONT APRAZIVEL	VILA VARPA	MARILIA	SANTO ANASTACIO Ribe. DOS ÍNDIOS	ITAPÉVIA	ITAPIETINGA	VONDRÁČEK ANDRADE Nogueira CO-
1	15.6	5.0	0.0	0.8	6.2	38.4	9.6	4.3	0.0	14.0	16.1	12.0			12.0	2.9	0.0	0.0	2.0
2	2.4	3.6	16.0	3.0	1.6	4.8	5.9	26.5	0.0	10.0	6.3	2.7		2.7	17.3	0.0	0.0	1.2	
3	0.0	0.0	0.0	0.6	0.0	0.0	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
4	2.4	19.8	2.4	1.0	2.2	0.0	7.1	0.0	0.0	8.0	0.0	0.0		0.0	0.0	0.0	0.0	2.1	
5	7.6	0.7	0.0	1.3	22.2	28.8	20.0	37.0	0.0	20.0	26.9	27.6		17.7	36.3	4.3	4.4	2.7	
6	0.0	0.0	0.0	1.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
7	0.0	0.0	0.0	0.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
8	0.0	0.0	0.0	0.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
10	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
11	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
12	0.0	0.0	0.0	0.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
13	0.0	0.0	0.0	0.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
14	0.0	0.0	0.0	0.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
15	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
16	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	8.3		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
17	0.0	0.0	0.0	0.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
18	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
19	0.0	0.0	0.0	0.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
20	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
21	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
22	4.8	3.0	0.0	7.4	0.8	0.0	11.7	37.8	0.0	0.0	30.0	0.1		16.0	0.0	0.0	0.0	0.7	
23	0.0	2.1	0.0	3.6	0.0	0.0	0.0	0.0	22.0	0.0	9.0	0.4		3.1	2.8	0.0	0.0	1.7	
24	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	4.3	21.5	0.0	4.0	2.0		0.0	3.4	0.0	0.0	0.0	
25	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	4.3	0.0		0.0	4.2	0.0	0.0	0.0	
26	0.0	0.0	0.0	0.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0		0.0	5.5	0.0	0.0	0.0	
27	0.0	0.0	0.0	0.0	0.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	6.5	0.0		0.0	0.0	7.5	0.0	0.0	
28	0.0	0.0	0.0	0.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
29	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
30	0.0	0.0	0.0	0.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
31	0.0	0.0	0.0	0.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0		0.0	0.3	0.0	0.0	0.0	
TOTAIS	32.8	34.2	18.4	22.5	33.1	72.0	58.6	150.1	0.0	56.0	99.5	53.1		51.5	80.2	24.5	10.4	10.4	

DISTRIBUIÇÃO DIARIA DAS CHUVAS DURANTE O MÊS DE OUTUBRO DE 1939

D I A S	4.ª ZONA		5.ª ZONA			6.ª ZONA			7.ª ZONA			8.ª ZONA						
	PARAGUASÚ	SANTA CRUZ DO RIO PARDO	IGUAPE	ITANHAÉN	ITATINGA	REGISTRO	BANANAL	EMÍLIO KIRAS	TAUBATÉ	BARRETOS	FRANCA	PIASSUNUNGÁ	RIBEIRÃO PRETO	SÃO JOSÉ DO RIO PARDO	CATANDUVA	MARINGÁ	ONDA VERDE	
1	1.5	17.6	2.8	0.0	0.0	1.0	1.5	2.5	0.0	1.6	14.0	1.6	11.0	12.0	15.0	20.0	4.3	0.7
2	0.0	0.2	2.4	5.0	20.0	0.9	32.2	3.1	0.0	3.8	14.0	18.7	7.0	0.0	22.0	16.6	7.2	18.0
3	0.0	0.0	0.2	0.0	40.0	0.0	11.1	0.0	0.2	0.1	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	3.4	0.0
4	23.0	0.0	0.3	0.0	0.0	1.2	15.0	0.0	0.2	5.9	0.0	16.0	0.0	18.0	0.0	0.0	16.0	5.4
5	0.0	14.0	2.4	13.0	35.0	1.6	40.1	7.5	34.7	12.4	16.0	8.4	16.0	0.0	13.0	20.4	0.0	23.4
6	0.0	0.0	4.1	18.4	41.0	0.0	28.2	0.0	4.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0
7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	6.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
10	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
11	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
12	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
13	0.0	0.0	2.2	0.0	0.0	1.9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
14	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.5	0.0	6.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
15	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.3	0.0	0.0	7.0
16	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0
17	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
18	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
19	0.0	0.0	1.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
20	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
21	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
22	7.0	3.3	11.1	2.0	0.0	18.7	17.1	8.3	0.0	3.9	15.0	9.5	3.5	7.0	0.4	8.6	0.0	0.0
23	5.0	0.1	0.0	0.0	25.0	0.2	1.3	0.0	0.0	6.2	0.0	1.2	2.8	1.0	0.6	0.0	0.2	0.4
24	3.0	0.9	0.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.4	0.0	5.0	0.0	13.0	0.0	12.0	2.0	0.4	14.0
25	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
26	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	4.0
27	1.0	9.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	4.0	0.6	0.0
28	23.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
29	0.0	1.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0
30	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
31	3.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.7	0.0	12.0	0.0	0.0	0.0	15.0
TOTAIS	67.0	46.5	26.8	38.4	161.0	26.0	152.9	27.5	40.9	33.9	64.0	56.7	53.3	47.0	63.4	71.6	32.3	87.9

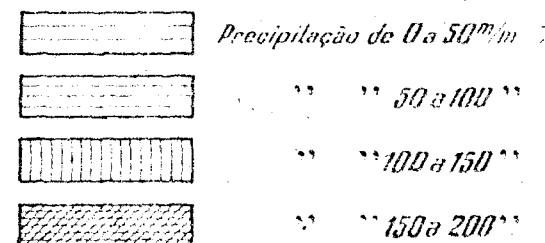
Secretaria da Agricultura, Indústria e Comércio

**INSTITUTO GEOGRAFICO E GEOLOGICO
DO
ESTADO DE SÃO PAULO**

Serviço de Climatologia e Hidrografia

Outubro, 1939

— LEGENDA : —



Boletim Meteorológico

do Serviço de Climatologia e Hidrografia

ORGANIZADO POR

NESTOR ARATANGY — p. Chefe de Serviço

VOLUME II

São Paulo, Novembro de 1939

NUMERO 11

SINOPSE CLIMATOLOGICA DO MÊS DE NOVEMBRO DE 1939

ASPÉTO GERAL

A temperatura geral do Estado foi normal apesar do litoral ter apresentado médias inferiores. Houve grandes excessos de chuvas em todo o Estado, com valôres elevados de evaporação e umidade e correlativamente a estas condições chuvosas, a nebulosidade média também excede a normal. Nota-se a predominância geral de anticíclopes nos dias 14, 28 e 29 que deram como resultado serem caracterizados como dias frios, relativamente aos outros dias do mês.

Pressão: A pressão apresenta poucas variações gerais, só se acentuando uma baixa do dia 6 a 7 e depois no dia 14; a 21 torna a pressão a subir, atinge o máximo a 24, e no dia 26 de regime ciclônico acentuado, passa o barômetro a subir rapidamente para no fim do mês conservar-se estacionário durante dois dias.

Temperatura: Os pequenos excessos das várias zonas equilibram a deficiência de média da 4.^a zona onde efetivamente todas as suas estações apresentaram médias inferiores às normais. As máximas absolutas no Estado são registradas com valôres, todos eles, superiores a 30° nos dias 1, 2, 4, 12 e 20; as mínimas, apresentam maiores variações que oscilam entre 4° e 15° e são registradas nos dias 3, 5, 14 e 28. Guaratinguetá registrou a máxima absoluta (38°,7) no dia 2 e Caxinguí registrou a mínima absoluta (4°,8) no dia 5.

Umidade: Foi excessiva em todas as zonas. Os dias secos, atingem a generalidade no Estado nos três primeiros dias do mês apesar de dias quentes. A umidade acompanha depois pelo mês todo as precipitações, mas em condições térmicas diferentes dos primeiros 5 dias. Nota-se, observando em conjunto que os dias 26 e 27 foram os mais úmidos da rede. A média mais elevada foi obtida em Ubatuba, no litoral, e a de menor média (71%) foi registrada em Pinhal e São José do Rio Pardo.

Evaporação: A evaporação só foi deficitária na 1 e 4.^a zonas, não sendo estas suficientes para evitar um excesso geral de 122,3 m/m. A zona mais continental norte, nas fronteiras de Minas apresentam o maior excesso sobre a normal. A maior quantidade de evaporação foi 126,0 m/m. medida em Pinhal.

Nebulosidade: A nebulosidade média geral excede a normal, havendo um regular excesso sobretudo na bacia hidrográfica do rio Tietê. O posto que maior excesso apresentou foi Agudos na 2.^a zona. Os dias de menor nebulosidade no Estado foram 11, 20, 28 e 29.

Chuva : Os excessos foram gerais notadamente na 1.^a zona, onde choveu três vezes mais do que a normal. Os dias 26 e 27 foram de chuvas gerais em todo o Estado e as maiores quantidades foram registradas em Alambarí (município de Itapetininga) com 624,4 m/m. e em Caiuá (Município de Presidente Venceslau) com 584,6 m/m.

A maior carga de chuva em 24 horas foi registrada em Salto Grande (município de Campinas) com 160,1 m/m. no dia 17, e em Aguassaí (município S. Roque) com 150,0 m/m. no dia 21. Só houve 7 dias no mês em que se não registraram chuvas no Estado.

Insolação: A insolação foi relativamente fraca em todo o Estado, não havendo estação onde esse elemento é registrado que tivesse atingido a normal. A 1.^a foi a zona de menor insolação relativa.

Fenômenos : É raro o pôsto meteorológico que não tivesse registrado de 7 a 21 dias de chuva, e perto de Franca, em Ribeirão Corrente, só não choveu um dia durante o mês inteiro. Foi registrado 1 dia de saraiva em cada uma das seguintes estações : Itú, Tietê, Fazenda Jardim e Franca.

Não se registraram geadas.

Ventos : A predominância geral dos ventos pertence ao quadrante SE, se bem que na 2.^a e 4.^a zonas tivesse predominado o vento N e na 7.^a o vento NE.

ASPÉTO DO TEMPO NA CAPITAL

Pressão : Os dias 7, 21 e 26 foram os de menor pressão, havendo entre os dois primeiros (dia 14) um no qual o barômetro atinge valores relativamente elevados, que aliás é registrado em todos os pôstos do Estado.

Até ao dia 12 a pressão pode considerar-se estacionária, começando então a subir rapidamente até 14, volta a elevar-se rapidamente no dia 26 atingindo o segundo máximo a 28.

Temperatura : O dia 14 acima referido é o de menor amplitude térmica e o de menor máxima, enquanto que nos dias anteriores, as temperaturas máximas oscilam alternadamente ; por outro lado, as temperaturas mínimas desde o dia 5 a 9 não acompanham essa variação mas tomam valores crescentes. As menores mínimas são registradas nos dias 12 e 29. A temperatura média do mês excedeu de meio gráu o valôr normal, apesar da média da máxima não ter atingido a respetiva normal.

Umidade : Nos dois primeiros dias do mês verifica-se uma subida rápida elevando a média de 57% a 91% ; volta a atingir novamente um valôr mais elevado, o maior do mês no dia 10. Nos dias 12 e 19 verificam-se as baixas de umidade que separam a curva em três períodos de variação contínuas.

Evaporação : Depois do dia 1 cuja evaporação foi elevada, este elemento alternadamente varia com valores baixos, com máximas nos dias 12, 19 e 30. Pode-se dizer que o total da evaporação foi normal este mês.

Insolação : A distribuição dos valores da insolação, separados pelos quantidades nulas ou quasi nulas verificadas em certos dias do mês, permite separar esses dias em 4 períodos de insolação relativa de valores mais ou menos elevados ; esses períodos vão de 1 a 5, de 9 a 12, de 19 a 25 e de 28 a 30.

Nebulosidade : Do dia 3 a 10 e de 13 a 18 os dias foram encobertos, variando depois os valores até ao fim do mês. O dia 12 foi o de menor nebulosidade. A nebulosidade média excedeu a normal.

Chuva : A quantidade de chuva, êste mês excedeu a normal em 84,3 m/m. Só não se verificaram precipitações nos dias 1, 10, 22 e 30. A carga máxima caíu no dia 26 ; nos outros dias de chuva as quantidades médias variaram de 22 a 10 m/m.

Fenômenos : Registraram-se nevoeiros gerais nos primeiros dias do mês, com rajadas pela tarde. As trovoadas e raios registraram-se em todo o mês ; no dia 20 caíu saráiva e registra-se arco iris ao pôr do sol.

ASPÉTO DO TEMPO NAS ZONAS

1.^a Zona : A temperatura média desta zona foi quasi normal, excedendo-a em décimos apenas. O dia 1.^o do mês é manifestamente o mais quente, pois se registram as máximas absolutas em todas as estações da zona, atingindo estas, valôres acima de 30°. Por outro lado as mínimas verificam-se no fim do mês dos dias 27 a 29. As grandes variações de pressão registraram-se depois do dia 12, atinge um máximo no dia 14 só se repetindo êstes valôres altos no fim do mês.

O dia mais úmido desta zona é o mesmo da chuva geral caída a 26.

No pôsto da Água Branca (Capital) o dia 1.^o é o mais quente de todos, é também o mais seco e dos de maior amplitude térmica, a temperatura média conservou-se variando acima de 20° até ao dia 9 e permaneceu abaixo desse valôr até 18 para no dia 20 assinalar-se mais um dia de temperatura elevada ; repetem-se êstes valôres altos nos dias 25, 29 e 30.

Em Botucatú os dias mais frios são 14 e 29 e enquanto que neste dia se verifica uma umidade média de 75% naquele a umidade é 87%. Nesta estação registraram-se 3 cargas máximas em 24 horas que quasi se igualaram atingindo valôres visinhos a 41 m/m. cada uma. O dia 11 de menor umidade também foi de baixas temperaturas.

Em Caxinguí, o dia 5 foi o que apresentou a maior irregularidade térmica, sendo um dos que maior máxima apresentou, também foi o dia de menor mínima do mês. No dia 14 depois de uma amplitude mínima as temperaturas elevam-se, voltando a descer no dia 26, de chuva forte, dia em que também se mede a maior umidade do mês neste pôsto. Nos dias 9, 19 e 26 foram registradas cargas máximas acima de 37 m/m. cada uma.

Em Cachoeira da Graça o dia 2 foi de maior temperatura média que o dia 1, neste pôsto os dias 9, 17 e 26 são de cargas máxima elevadas.

Em Casa Grande os dias mais secos são 1, 12 e 19 e os de menores mínimas os dias 12, 13 e 28 ; o dia 10 é assinalado pela maior carga máxima com quasi 44,9 m/m. de chuva.

Em Itú os dias 1, 3 e 5 são relativamente secos só voltando a umidade a valôres baixos nos 3 últimos dias do mês ; as amplitudes térmicas conservam-se quasi constantes. A carga máxima do mês é medida no dia 17 com quasi 33 m/m.

Em Piracicaba é o dia 18 o de menor amplitude térmica e um dos de maior umidade com céu encoberto. Os dias 11 e 12 são relativamente secos de nebulosidade mínima. As maiores cargas de chuva caem a 17 e 26 do mês.

Em Águas de S. Pedro houve dois dias de uma irregularidade térmica que se caracteriza pela amplitudes mínimas e de tal forma que no dia 21 essa amplitude nem atinge a 0°,5. A carga máxima em 24 h. é registrada no dia 8. Em Tatuí à pressão elevada do dia 14 corresponde ao abaixamento de temperatura e de elevação de nebulosidade. O dia 1.^o e o dia 12 são os mais secos do mês ; a carga máxima de 60 m/m. é registrada no dia 6. Dos pôstos pluviométricos desta zona raros são os que não registram mais de 200 m/m. de chuva em, pelo menos, 15 dias em cada posto.

2.^a Zona : Esta zona de temperatura média mais elevada não teve temperaturas extremas maiores que ela e consequentemente a amplitude absoluta foi menor indicando que as variações térmicas foram menores. A pressão alta verificada em quasi todas as zonas só se

registrou um dia depois, no dia 15, mas nem por isso alterou consideravelmente os valores correlativos. A evaporação excedeu a normal e a umidade também. A chuva foi excessiva e a maior quantidade foi medida em Vila Sabino com 427,0 m/m. e a maior carga em 24 horas foi registrada no dia 26 em Ibaté (S. Carlos).

Em Agudos sucedem-se 4 dias após o dia 13, em que se registram as mesmas mínimas absolutas, sendo que nesse dia a umidade era mínima; no dia 14 a máxima absoluta e a média, sómente, baixam consideravelmente e no dia 15 é que se verifica uma subida rápida de pressão. A maior carga de chuva é registrada no dia 9.

Em Araçatuba são os dias 12 e 28 os mais secos respectivamente anteriores a 13 e 29 de temperaturas máximas elevadas. A maior carga de chuva caiu no dia 9.

Em Brotas são dias de máxima amplitude térmica os dias 11, 12 e 29.

Em Ibirá, no dia 15 a máxima pressão manifestou-se na temperatura consideravelmente pois que do máximo 32° do dia anterior cai a pouco mais de 20° e volta no dia 16 a 32°, e estas variações térmicas, deram-se em valores elevados de umidade; os dias mais secos são 1 e 28.

Em Pereira Barreto, as temperaturas máximas baixam desde o dia 14 a 18 que são dias chuvosos.

Em S. Carlos o dia mais seco foi 28 e também o de menor nebulosidade; a carga máxima de chuva caída em 24 horas foi de 65 m/m. caída no dia 26.

3.ª Zona : Esta zona registra uma das maiores quantidades de chuva deste mês; em Caiuá (Presidente Venceslau) mediram-se 584,6 m/m., e no dia 9 as cargas máximas em 24 horas são registradas em Marília com 95,4 m/m. e em Ribeirão dos Índios (S. Anastácio) com 95,6 m/m.. Os dias 12 e 13 são os mais secos e no dia 28 registra-se a mínima absoluta do mês.

4.ª Zona : A temperatura média desta zona quasi atingiu a normal e em Itapéva é registrada tanto a máxima absoluta (34°,9) como a mínima (9°,9) da zona. A umidade média é excessiva e a chuva também. Nesta zona a maior quantidade de chuva, 400,6 m/m., foi medida na Estação Experimental de Itapetininga e a maior carga em 24 horas foi medida no dia 17 em Batista Botelho (Óleo). Em Avaré o dia relativamente mais seco é 12, e de céu claro. Houve neste posto 3 cargas que quasi se igualaram e atingiram valores próximos a 40 m/m.. Em Itapetininga a temperatura mínima foi verificada no dia 14; nos dias 17 e 18 medem-se as maiores cargas de chuva neste posto. O mês termina com temperaturas altas. Em Itapéva, observam-se três dias de amplitudes térmicas elevadas são 1, 12 e 29, em todos eles a umidade atinge valores relativamente mínimos. As cargas máximas de chuva registraram-se nos dias 8, 9 e 17. Em Barão de Antonina se poderá dizer o mesmo que do posto anterior, apenas as cargas máximas de chuva são medidas nos dias 8, 16 e 17.

5.ª Zona : Esta zona, sendo em geral a mais chuvosa do Estado não foi a que este mês registrou a maior quantidade, contudo no Alto da Serra mediram-se 436,8 m/m. e a maior carga em 24 horas foi medida em Gaspar Ricardo (S. Vicente) com 111,4 m/m.. A temperatura média foi inferior à normal, mas a evaporação foi excessiva. Em Cananéia, depois do dia 3, de temperatura média elevada, sucede um dia relativamente seco, que se repete só nos dias 19 e 20, em que a temperatura atinge a maior média do mês; neste posto as maiores cargas são registradas nos dias 16 e 17. Em Iguape, situado no litoral sul, as amplitudes térmicas são pequenas durante o mês e a maior é verificada dos dias 19 e 20 onde a umidade relativa é mínima (74%) apesar de ter chuvido no dia 18 cuja carga máxima atingiu a 72,5 m/m.. Em Santos também nos dias 19 e 20 se verificou a maior amplitude do mês e a umidade mínima; as chuvas aqui não se caracterizaram pela intensidade, visto a carga máxima se ter registrado no dia 14 com 32,3 m/m.. Em Ubatuba, as amplitudes são mínimas e delas não se deduzem muitas vezes as razões de influências barométricas, enquanto que no dia

14 de subida barométrica, corresponde uma amplitude mínima, e, no dia 5 de regimem anticiclone nem por isso correspondeu a uma amplitude térmica mínima. Os dias 3 e 26 são relativamente os mais secos.

6.ª Zona : A temperatura média desta zona pouco excedeu o valôr normal. A máxima absoluta $38^{\circ},7$ foi registrada em Guaratinguetá e a mínima ($5^{\circ},0$) na Fazenda Jardim. O mês foi chuvoso, mais do que o normal. A maior carga de chuva caída foi medida em Emílio Ribas com $70,6$ m/m.. Em D. Berta os primeiros dias do mês apresentam grandes amplitudes e temperaturas máximas elevadas, assim como nos últimos dias, correspondendo a dias secos ; aqui a carga máxima de chuva é medida no dia 26. Em Bananal é o dia 3 o mais seco e dos mais quentes, sucedendo-se depois alguns dias de chuva. Em Campos do Jordão sucedeu o mesmo que em D. Berta, sendo os dias 3 e 28 os mais secos e a carga máxima de chuva caíu no dia 25. Em Guaratinguetá de altitude menos elevada que o posto anterior os dias secos são 1, 2 e 20 ; este dia 20 está situado entre dias de chuva e foi de grande evaporação e fraca nebulosidade.

Em S. José dos Campos ao valôr de alta pressão do dia 14 corresponde a uma amplitude térmica menor e a uma das temperaturas máximas das mais inferiores e com 92% de umidade ; a carga máxima de chuva é registrada no dia 26. Em Taubaté é também no dia 14 que se verifica um dos dias de maior umidade é no dia 26 que se mede também a maior carga de chuva em 24 horas.

7.ª Zona : A temperatura média desta zona apresenta-se quasi normal, com um máximo absoluto ($35,6$) em Ribeirão Preto e uma temperatura mínima ($13^{\circ},4$) em Pinhal ; as chuvas foram excessivas com exceção de S. José do Rio Pardo onde se mediou apenas a sexta parte em relação a normal. Em Franca a umidade no dia 1 foi mínima com 36%, aumentando repentinamente e continuou a variar entre 63% e 93%. A maior carga de chuva foi medida no dia 14 com $84,6$ m/m. que foi considerável. Em Pinhal o dia 1 e o dia 28 são os mais secos e os de maior amplitude térmica com grande evaporação e insolação. As cargas máximas de chuva foram registradas no dia 26 e 30. Em Ribeirão Preto os dias mais secos são 2, 11 e 28, três dos poucos dias em que não choveu e de fraca nebulosidade. Registraram-se três cargas máximas de chuva que variaram de $36,0$ m/m. a $42,9$ m/m.. Em S. José do Rio Pardo, a alta e pressão dos primeiros dias do mês manifestou-se na temperatura de forma diferente que na época de anticlones reinante desde 14 a 16, nos primeiros dias a amplitude térmica foi grandes nesses três dias (14,5 e 16) as amplitudes foram mínimas. Os dias 2 e 28 foram os mais secos. Não se registram grandes chuvas neste posto.

8.ª Zona : Nesta zona os postos que registraram maior quantidade de chuva foram : Maribondo (Olímpia) com $407,2$ m/m., Nova Granada com $333,6$ m/m. e Eng.^o Schimidt (Rio Preto) com $334,0$ m/m. e a maior carga máxima foi registrada no dia 14 no primeiro destes postos. Em Catanduva as amplitudes térmicas são maiores nos dias 1, 12, 21 e 29 e os dias mais secos são 3, 11, 12 e 28.

Lucas Junot
Assistente

RESUMO DAS OBSERVAÇÕES DO MÊS DE NOVEMBRO DE 1939

ESTAÇÕES METEOROLÓGICAS	PRESSÃO MÉDIA	TEMPERATURA DO ÁR								TEMP. SENSÍVEL			ÚMIDADE DO ÁR								INSOLAÇÃO RELATIVA				
		MÉDIA			MÁXIMA ABSOLUTA E DATA	MÍNIMA ABSOLUTA E DATA	MÉDIA DO MÊS	TENSÃO DO VAPOR			UMID. RELATIVA			7 HS.	14 HS.	21 HS.	MÉDIA	7 HS.	14 HS.	21 HS.	MÉDIA				
		7 HORAS	14 HORAS	21 HORAS				MÉS	MAX.	MIN.	AMP.														
1.ª ZONA																									
Água Branca	—	18.2	24.9	19.0	20.3	27.4	16.1	11.3	35.8—1	—	10.9—28	—	17.1	20.2	17.6	18.1	13.9	14.8	14.3	89	65	87	80	61.6	
Botucatú	—	19.4	24.6	20.7	21.3	—	—	—	—	—	—	—	18.3	21.0	19.6	19.6	15.0	16.3	16.3	89	72	90	84	47.0	
Cachoeira da Graça — R. A. E.	—	17.5	22.9	19.3	19.8	—	27.3	17.4	9.9	34.4—1	12.8—29	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
Calda de São Pedro	—	—	—	—	—	—	27.3	14.0	9.4	31.2—1	7.8—28	—	16.7	18.5	16.0	16.8	13.7	14.6	13.4	13.9	91	81	95	89	43.2
Casa Grande — R. A. E.	702.1	17.7	20.9	16.5	17.9	23.4	14.0	10.3	35.0—1	4.8—5	17.3	20.5	16.9	17.9	14.2	16.1	14.0	14.8	92	75	92	80	75.8		
Caxingui	—	18.1	23.8	17.8	19.4	24.9	14.6	—	—	—	—	18.5	23.0	18.4	19.6	14.4	17.2	14.6	15.4	78	58	83	73	—	
Itú	—	21.1	29.1	20.4	22.7	36.0	16.6	13.4	37.4—1	13.8—27	16.8	18.8	16.7	17.2	13.7	13.6	13.7	13.7	90	67	92	83	63.1		
Observatório São Paulo	692.9	17.7	23.1	17.5	19.0	25.4	15.2	10.2	33.9—1	10.9—29	18.8	22.0	19.5	20.0	15.3	16.3	15.9	15.8	87	61	85	78	80.5		
Piracicaba	713.8	20.2	27.7	21.3	22.6	29.2	18.0	11.2	36.2—1	12.9—29	18.4	21.2	18.6	19.2	14.9	15.2	15.0	15.0	86	60	85	77	62.5		
Tatuí	708.4	20.0	26.9	20.3	21.9	—	17.2	—	—	13.6—14	18.1	21.3	19.1	19.4	14.8	15.5	15.3	15.2	89	61	82	77	84.5		
Tietê — Campo Demonstração Fumo	—	19.3	26.8	21.2	22.1	28.2	17.5	10.7	35.4—1	14.5—12	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
Tietê — Est. Experimental I. A.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
2.ª ZONA																							—		
Agudos	710.6	19.7	28.4	20.2	22.1	28.7	14.5	14.2	35.0—5	12.0—div.	18.1	21.4	18.0	18.9	14.5	14.8	14.1	14.5	84	52	80	72	71.1		
Araçatuba	—	20.8	28.4	22.4	23.5	29.8	19.3	10.5	33.6—div.	16.9—29	19.9	23.5	20.9	21.3	16.8	18.6	17.6	17.7	92	66	87	82	64.9		
Brotas	—	20.0	27.9	21.0	22.5	—	16.8	—	—	14.4—14e15	18.9	24.2	20.0	20.8	15.5	16.9	17.6	17.6	88	76	91	85	—		
Ibirá	—	22.2	26.0	24.6	24.4	32.3	13.6	18.7	35.6—12	11.8—14	20.7	22.6	22.4	22.0	17.4	18.6	18.8	18.3	87	77	82	82	—		
Jaú — Maternidade Sant'Ana	—	20.5	26.8	21.4	22.5	30.5	17.7	12.8	34.8—5	14.0—4	19.0	21.9	19.9	20.2	15.6	16.6	16.4	16.2	89	65	86	80	—		
São Carlos	685.8	19.9	25.3	20.0	21.3	27.0	15.2	11.8	33.0—5	13.0—28	18.0	20.2	18.2	18.6	14.4	14.6	14.5	14.5	85	64	84	78	94.6		
3.ª ZONA																							—		
Vila Varpa	—	19.9	27.4	22.1	22.9	29.5	15.6	13.9	34.6—4	12.0—28	15.8	17.2	17.0	16.7	15.8	17.2	17.0	16.7	91	65	86	81	114.8		
4.ª ZONA																							—		
Avaré	—	18.4	25.2	18.2	20.0	—	—	—	—	—	17.0	20.6	16.0	17.4	13.7	15.3	12.4	13.8	87	66	79	77	—		
Itapetininga	—	17.4	26.1	19.5	20.6	28.3	14.4	13.9	34.0—le5	11.0—14	15.9	22.5	17.3	18.2	12.8	18.6	13.6	15.0	88	76	82	82	80.1		
Itapéva (ex-Faxina)	703.4	18.7	25.7	20.8	21.5	27.4	14.9	12.5	34.9—1	9.9—29	16.8	22.0	18.5	19.0	13.1	17.6	14.5	15.1	82	73	80	78	66.8		
Núcleo Colonial Barão Antonina	—	18.4	26.0	20.7	21.5	27.7	16.7	11.0	34.2—1	12.6—29	17.5	21.6	18.9	19.2	14.4	16.5	15.2	15.4	91	68	84	81	53.2		
5.ª ZONA																							—		
Cananéia	—	20.1	23.6	20.8	21.3	—	18.3	—	—	14.6—14	19.4	20.9	19.8	20.0	16.4	16.8	16.6	16.6	93	78	91	87	68.8		
Iguape	—	20.2	24.6	21.1	21.8	25.6	18.6	7.0	33.7—20	15.6—20	19.5	21.3	20.1	20.2	16.5	16.9	16.8	16.7	93	75	90	86	60.0		
Itanhaém	—	—	—	—	—	—	26.8	16.2	10.6	29.0—21	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—			
Santos	—	21.1	24.5	21.2	22.0	27.1	19.0	8.1	32.9—20	13.4—28	20.2	22.0	20.3	20.7	17.0	18.1	17.1	17.4	92	80	91	88	56.7		
Ubatuba	757.0	20.8	23.0	21.1	21.5	24.8	18.8	6.0	28.5—26	13.8—28	20.1	21.5	20.4	20.6	17.1	18.1	17.4	17.5	94	87	94	91	29.4		
Ubatuba — Est. Experimental Frutas	—	20.5	24.6	22.6	21.6	26.8	18.1	8.7	31.6—2e20	12.2—28	19.8	21.9	20.1	20.5	16.8	18.0	17.2	17.3	94	79	95	89	28.7		
6.ª ZONA																							—		
Alto Dna. Berta	626.3	15.0	18.5	14.4	15.6	18.9	10.7	8.2	27.2—2	7.5—28	13.6	15.9	13.4	14.1	10.8	11.9	11.0	11.2	85	77	90	84	23.8		
Araras — Fazenda Jardim	—	16.4	20.1	15.4	18.8	21.6	11.9	9.7	26.8—2e3	5.0—3	14.6	16.6	14.6	15.1	11.3	12.1	11.9	11.8	82	71	92	82	71.3		
Bananal	—	20.3	27.6	20.7	22.3	—	—	—	—	—	18.8	23.7	19.5	20.4	15.3	19.5	16.1	17.0	87	71	89	82	—		
Campos do Jordão	—	14.9	19.8	15.1	16.2	21.1	19.8	8.9	27.0—4	5.4—1	13.8	16.1	14.3	14.6	11.1	11.5	11.7	11.4	89	69	92	83	46.7		
Guaratinguetá	—	20.7	28.6	21.9	23.3	30.3	18.2	12.0	38.7—2	14.8—2	19.1	22.7	19.8	20.4	15.5	16.9	16.0	16.1	86	60	82	76	60.3		
Pindamonhangaba	—	19.5	26.5	20.6	21.8	28.1	17.8	10.2	37.0—2	13.2—28	18.5	21.2	19.1	19.5	15.3	15.5	15.7	15.5	91	63	87	80	91.0		
São José dos Campos	706.2	19.0	26.3	19.5	21.1	27.7	17.0	10.7	35.3—1	10.7—28	17.9	20.4	18.2	18.7	14.6	14.2	14.8	14.5	89	58	88	78	77.5		
Taubate	—	18.8	27.2	20.5	21.7	28.9	18.0	10.9	36.8—2	12.9—28	17.6	21.2	18.7	19.0	14.4	15.1	15.0	14.8	88	59	84	77	59.6		
7.ª ZONA																							—		
Franca (Caixa D'Água)	—	19.1	25.7	20.2	21.3	27.4	17.3	10.1	32.4—4	15.2—23	17.6	19.8	18.1	18.4	17.6	19.8	18.1	18.9	86	57	82	75	106.4		
Pinhal	—	20.2	25.7	20.8	21.9	27.5	17.6	9.9	33.5—1	13.4—28	17.6	19.9	18.3	18.5	13.4	14.2	13.7	13.8	77	58	87	71	126.0		
Ribeirão Preto — I. A.	—	20.5	27.9	22.0	23.1	29.3	18.7	10.6	35.6—1	14.6—28	19.0	21.6	19.8	20.1	15.5	15.4	15.8	15.6	87	57	81	75	110.2		
São José do Rio Pardo	699.8	20.5	27.5	23.3	23.7	28.8	18.5	10.8	35.0—1	14.2—28	18.4	21.6	19.7	19.											

RESUMO DAS OBSERVAÇÕES DO MÊS DE NOVEMBRO DE 1939

ESTAÇÕES METEOROLÓGICAS	NEBULOSIDADE				CHUVA			NÚMERO DE DIAS						FREQUÊNCIA E VELOCIDADE MÉDIA DOS VENTOS												CALMA									
	7 HS.	14 HS.	21 HS.	MÉDIA	TOTAL	MÁXIMA EM 24 HS. E DATA	CHUVA	CLAROS	½ ENC.	ENC.	SOL	NEBLINA	ORVALHO	GEADA	SARAYA	TROYADA	FREQ.	VEL.	FREQ.	VEL.	E	SE	S	W	W	NW	FREQ.	VEL.	FREQ.	VEL.					
1.ª ZONA																																			
Água Branca	8.2	8.0	8.8	8.3	205.1	37.1 — 26	23	1	7	22	—	2	3	0	0	0	8	2.2	2	13.3	2	10.0	2	15.6	2	6.7	2	3.3	4	3.3	1	17.8	3	27.8	
Botucatu	7.1	8.0	6.4	7.2	214.6	41.4 — 17	13	2	16	12	—	4	13	0	0	0	10	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—				
Cachoeira da Graca-R.A.E.	8.7	8.6	8.8	8.7	261.1	48.0 — 26	19	1	6	29	—	6	0	0	0	0	10	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—					
Caldas de São Pedro	—	—	—	—	238.1	53.0 — 8	16	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—					
Casa Grande — R.A.E..	7.2	8.5	8.2	7.9	243.0	44.8 — 10	19	2	7	21	—	3	0	0	0	0	0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—					
Caxingui	8.0	8.3	8.9	8.8	260.2	50.0 — 26	20	0	6	22	—	9	15	0	0	0	10	14.4	5	4.4	4	6.6	2	33.4	6	5.6	3	3.3	2	24.5	3	0.0	—	7.8	
Itu	8.0	8.8	7.7	8.2	154.5	32.8 — 17	13	2	6	22	—	0	0	0	0	0	11	16.7	4	5.5	3	16.7	3	21.0	3	13.4	2	3.3	3	8.9	2	7.8	5	6.7	
Observatório São Paulo	9.1	8.7	8.8	8.9	249.9	51.2 — 26	23	0	5	25	26	13	4	0	0	0	14	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—				
Piracicaba	8.0	8.0	6.6	7.5	202.9	42.4 — 26	19	2	13	15	28	2	10	0	0	0	11	4.4	2	1.1	2	2.2	2	4.4	3	0.0	—	2.2	3	3.3	2	81.3			
Tatuí	6.2	6.1	5.4	5.9	285.5	60.0 — 6	11	3	19	8	—	0	0	0	0	0	7	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—				
Tietê — Campo Dem. Fumo	7.1	7.9	6.4	7.1	273.6	46.7 — 1	19	2	12	15	—	10	29	0	1	14	9.2	3	5.7	4	5.7	1	32.4	4	2.3	2	10.3	5	5.7	3	8.0	4	20.7		
Tietê — Est. Experim. I. A.	—	—	—	—	225.6	38.2 — 26	13	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—				
2.ª ZONA																																			
Azudos	7.5	8.0	7.0	7.5	170.9	48.0 — 9	12	3	10	17	—	0	11	0	0	0	4	—	3.3	2	5.6	2	7.8	2	27.6	2	8.9	2	—	—	17.8				
Araçatuba	7.8	8.2	6.7	7.6	239.6	51.5 — 9	19	1	13	16	—	0	15	0	0	0	7	1.1	2	1.1	4	6.7	2	18.9	3	10.0	6	0.0	—	0.0	—	62.2			
Brotas	7.1	8.1	7.3	7.5	149.0	29.0 — 26	14	1	10	19	—	0	8	0	0	0	4	1.1	2	1.1	4	6.7	2	18.9	3	10.0	6	0.0	—	0.0	—	—			
Ibirá	—	—	—	—	209.7	33.6 — 27	19	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—				
Jaú — Maternid. Sant'Ana	7.3	7.5	5.8	6.9	207.7	31.0 — 9	15	2	18	8	—	—	—	—	—	—	1	1.0	7	2.3	5	2.3	4	19.5	9	0.0	—	1.1	4	5.7	6	55.4			
São Carlos	8.4	9.0	7.1	8.2	170.0	65.0 — 26	18	1	11	18	—	22	1	0	0	5	20.0	5	4.4	6	15.6	5	6.7	7	6.7	4	0.0	—	10.0	4	3.3				
3.ª ZONA																																			
Vila Varpa	8.1	8.3	6.3	7.6	337.7	68.5 — 9	17	1	12	16	—	4	21	0	0	0	13	12.7	3	8.0	3	5.7	4	15.2	3	0.0	—	1.1	2	1.1	2	5.7	5	50.5	
4.ª ZONA																																			
Avaré	3.0	3.7	3.3	3.3	247.7	40.3 — 26	15	12	15	3	—	0	1	0	0	0	10	20.0	3	0.0	—	1.1	8	14.4	* 6	2.2	2	4.4	2	5.6	3	52.3			
Itapetininga	5.9	4.5	7.0	5.8	234.8	53.0 — 17	11	0	29	1	—	0	0	0	0	0	7	—	2.2	2	0.0	—	17.8	4	0.0	—	12.2	2	5.6	3	53.3				
Itapéva (ex-Fazina)	7.2	7.5	6.8	7.2	217.2	40.9 — 17	10	3	10	17	25	6	23	0	0	0	12	4.4	2	6.7	1	16.7	2	5.6	2	1.1	2	4.4	1	5.5	2	53.4			
N. Col. Barão Antonina	8.3	8.0	5.2	7.2	290.2	62.8 — 8	13	1	12	17	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—				
5.ª ZONA																																			
Cananéia	7.8	7.3	8.3	7.8	204.7	47.3 — 17	18	1	9	20	22	1	5	0	0	0	5	1.1	2	12.2	7	5.6	3	14.4	4	1.1	2	11.1	4	0.0	—	2.2	2	52.3	
Iguape	7.6	6.3	6.2	6.7	217.1	72.5 — 18	17	1	17	12	23	0	2	0	0	0	6	2.3	2	3.4	4	9.2	4	30.0	5	10.3	9	1.1	5	1.1	5	17.2	4	25.4	
Itanhaém	—	—	—	—	105.1	19.0 — 17	10	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—			
Santos	7.6	7.5	7.9	7.7	172.6	32.3 — 14	21	1	12	17	22	0	0	0	0	0	8	0.0	1	6.7	5	3.3	4	3.3	4	4.4	3	3	20.0	3	4.4	2	6.7	4	51.2
Ubatuba	7.4	8.6	8.5	8.2	139.2	19.3 — 7	22	0	13	17	—	4	1	0	0	0	5	2.2	1	18.9	2	5.6	3	12.2	6	0.0	—	4.4	2	43.4					
Ubat. — Est. Exp. de Frutas	8.5	8.5	9.5	8.8	183.3	40.0 — 14	22	0	9	21	—	3	17	0	0	0	12	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—			
6.ª ZONA																																			
Alto Dna. Berta	—	—	—	—	234.8	54.9 — 26	22	—	—	—	—	8	13	0	0	0	10	—	15.6	2	5.6	5	10.0	2	1.1	2	3.3	4	22.2	4	2.2	4	38.9		
Araras — Fazenda Jardim	7.2	8.3	8.4	8.0	240.3	38.8 — 13	23	2	7	21	—	5	7	0	1	16	—	—	15.6	2	5.6	5	10.0	2	2	1.1	2	3.3	4	2.2	4	38.9			
Bananal	8.2	7.0	8.2	7.8	194.7	33.2 — 7	19	1	10	19	—	0	7	0	0	0	10	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—			
Campos do Jordão	7.9	8.5	7.8	8.1	226.8	53.5 — 25	22	0	11	19	—	3	12	0	0	0	10	—	3.3	3	16.7	3	13.4	3	5.6	2	5.5	2	1.1	4	12.2	4	8.9		
Guaratinguetá	8.5	8.5	8.3	8.4	195.2	25.7 — 22	22	0	11	19	—	1	10	0	0	0	10	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—			
Pindamonhangaba	7.2	7.8	7.4	7.5	161.7	29.4 — 26	22	3	9	18	—	4	16	0	0	0	14	—	7.8	1	24.4	4	18.9	3	4.4	2	3.3	2	6.7	4	17.8	3	5.6		
São José dos Campos	8.1	8.0	7.8	8.0	162.1	40.3 — 26	17	0	11	19	—	26	1	0	0	7	0.0	—	24.2	4	0.0	—	31.0	5	0.0	—	11.5	3	0.0	—	8.0	6	25.3		
Taubaté	7.8	9.0	8.1	8.3	133.0	28.1 — 26																													

RESUMO DAS OBSERVAÇÕES PLUVIOMÉTRICAS DO MÊS DE NOVEMBRO DE 1939

ZONAS	POSTOS PLUVIOMÉTRICOS	CHUVA		FREQUÊNCIA DOS FENÔMENOS					NEBLINOSIDADE MÍDIA (7 HORAS)	
		TOTAL	MAX. EM 24 H. E DATA	CHUVA	NEVOEIRO	ORVALHO	GEADA	TROVADA		
1.	AMERICANA Americana — C. P. Americana — E. E. B.	211.2 133.5	39.4 — 20 43.0 — 27	15 18	— 0	— 2	— 0	7 3	— 0	7.2 6.9
	ANAPOLIS Anapolis — C. P.	144.9	32.4 — 26	13	2	0	0	3	0	6.6
	BOTUCATÚ Botucatú — E. M. Vitória — E. F. S.	214.6 129.2	41.4 — 17 30.3 — 17	13 18	4 4	13 2	0 0	10 12	0 0	7.1 8.6
	CABREÚVA Cabreúva — C. DÁgua	262.3	70.7 — 26	14	—	—	—	1	—	7.0
	CAMPINAS Campinas — C. P. Mato Dentro — Faz. Salto Grande	249.9 217.2 316.3	83.7 — 26 58.7 — 27 160.1 — 17	19 18 15	— 1 0	— 0 0	— 0 0	6 7 0	— — 0	5.0 4.7
	CAMPO LARGO Ipanema Refine Mina Nova de Apatite	279.1 278.7	57.3 — 18 97.3 — 27	10 9	0 0	30 30	0 0	2 2	1 1	7.1 7.1
	CAPITAL Água Branca — D. I. A. Caxingui — E. M. Jaguaré — R. A. E. Osasco — E. F. S. Parque Modelo Pirituba — S. P. R. Santana — R. A. E. São Miguel — N. Química São Paulo — Luz. São Paulo — Observatório	205.1 260.2 242.5 46.4 223.1 165.4 214.3 132.5 290.0 249.9	37.1 — 26 50.0 — 26 54.0 — 20 5.7 — 4 30.0 — 12e27 18.2 — 8 42.2 — 27 58.0 — 27 35.6 — 26 51.2 — 26	23 20 23 16 20 22 22 6 24 23	2 9 3 — — — 0 — — 13	3 15 2 0 — — 0 1 — 4	0 0 0 0 0 0 0 — 0 0	8 10 11 1 4 — 11 1 — 14	0 1 0 0 — — 0 1 — 0	8.2 8.0 7.9 4.7 — 8.4 8.1 — — 9.1
	COTIA Cacheira da Graca — E. M. Caucaia — E. F. S. Cotia — E. F. S. Pedro Beicht — R. A. E.	261.1 307.7 249.6 284.9	48.0 — 26 51.9 — 9 99.3 — 9 48.3 — 9	19 15 19 27	4 — 23 1	0 0 0 7	0 0 0 0	10 2 10 9	0 1 0 1	8.7 6.8 7.9 7.9
	GUARULHOS Guarulhos — T. C.	154.7	40.0 — 18	11	—	—	—	4	—	7.3
	INDAIATUBA Indaiatuba — E. F. S.	241.2	38.6 — 9	13	0	0	0	2	0	7.3
	ITAPECERICA Itapecerica Itaquaciara — E. F. S.	162.2 231.5	31.0 — 8 33.5 — 26	10 17	— 0	— 0	0 0	1 6	1 3	5.3 3.3
	ITAPETININGA Alambari Morro Alto — E. F. S.	624.4 145.0	90.8 — 30 57.5 — 17	11 8	— —	— —	— —	4 4	— —	7.5 5.1
	ITATIBA Itatiba — Pref.	169.5	35.5 — 26	17	—	—	—	—	—	—
	ITIRAPINA Gratânia — C. P.	183.2	57.0 — 6	14	—	—	0	8	0	6.4
	ITU Itu — E. M.	154.5	32.8 — 17	13	0	0	0	11	0	8.0
	JUNDIAÍ Campo Limpo — S. P. R. Corrupira — C. P. Jundiaí — C. P. Rocinha — C. P.	25.2 100.7 246.8 203.2	5.3 — 26 30.4 — 8 85.1 — 26 33.2 — 18	17 6 15 14	— — — —	— 0 0 0	— 0 0 3	— 0 6 3	— 0 6 0	— 2.0 6.6 6.1
	JUQUERÍ Juqueri Juqueri — Hospital Juqueri — Usina Hospital	247.6 248.1 244.1	55.0 — 18 100.4 — 28 60.8 — 27	20 12 17	11 0 2	0 0 7	0 0 0	7 3 3	0 0 0	6.7 — 8.3
	MOGÍ DAS CRUZES Capela do Ribeirão Casa Grande — E. M. S. Inuf Santo Angelo — Colonia Asilo	145.1 243.0 184.5 159.5	25.1 — 27 44.8 — 10 38.1 — 26 40.0 — 27	15 19 14 18	6 3 9 0	0 0 7 3	0 0 0 0	3 0 7 6	0 0 0 0	6.6 7.2 9.8 7.9
	PARNÁIBA Barueri — E. F. S. Carapicuíba — R. A. E.	235.0 288.4	59.0 — 9 54.3 — 27	14 17	— 0	— 0	— 0	— 8	— 0	— 8.0
	PEDREIRA Jaguari — E. E. B.	173.6	41.5 — 27	18	22	2	0	4	0	—
	PIRACICABA Piracicaba — E. E. B. Piracicaba — C. P. Piracicaba — E. F. S. Piracicaba — E. M.	198.9 154.9 212.9 212.9	37.2 — 28 26.2 — 8 29.1 — 17 42.4 — 26	17 11 14 19	— 0 — 0	— 0 — 10	— 0 — 0	5 6 13 11	— 0 — 1	— 8.7 7.8 7.7
	PIRAMBOIA Anhembi Barreiro Rico — Faz. Piramboia — E. F. S.	— 201.9 213.3	— 35.5 — 22 57.0 — 27	— 15 12	13 6 —	— 2 0	— 0 0	10 5 4	— 0 1	— — 4.2

RESUMO DAS OBSERVAÇÕES PLUVIOMÉTRICAS DO MÊS DE NOVEMBRO DE 1939

ZONAS	POSTOS PLUVIOMÉTRICOS	CHUVA		FREQUÊNCIA DOS FENÔMENOS						NEBLINOSIDADE MÉDIA (7 HORAS)
		TOTAL	MAX. EM 24 H. E DATA	CHUVA	NEVOEIRO	ORVALHO	GEADA	TROVOADA	SARAIVA	
	RIO CLARO Corumbataí — C. P. Morro Grande — C. P. Rio Claro — C. P.	119.6 176.1 133.0	40.8 — 27 42.8 — 6 30.5 — 27	18 16 13	1 0 0	0 — —	0 — —	2 1 3	0 0 0	— 6.5 7.7
	SALESÓPOLIS Poco Preto — R. A. E.	334.7	77.3 — 14	24	—	—	—	—	—	—
	SALTO Salto — E. F. S.	211.4	32.0 — 17	12	0	0	0	6	0	5.1
	SANTO ANDRÉ Ribeirão Pires — S. P. R. Santo André — S. P. R. São Bernardo — Pref. São Caetano — Cerâmica....	16.0 222.7 — 226.5	6.0 — 2 40.5 — 17 — 55.6 — 27	4 17 — 14	3 1 — —	25 0 — —	0 0 — —	1 4 4 —	0 0 1 1	— 6.1 6.9
	SÃO ROQUE Aguassal — E. F. S. Guaiuã — E. F. S. São Roque — E. F. S. Est. Experimental — I. A.	372.8 241.7 277.4 304.7	150.0 — 21 61.6 — 27 80.3 — 8 85.3 — 9	14 16 9 21	20 — 0 0	0 — 0 1	0 — 0 0	4 — 4 9	0 0 0 0	— 6.4 7.5
	SOROCABA Brigadeiro Tobias — E. F. S. Ponte Alta — Faz. Santa Maria — Faz. Estação Experimental — I. A. Votoran — Fab. Cimento	265.9 — 296.0 233.3 238.3	60.2 — 26 — 46.9 — 9 47.3 — 15 68.5 — 27	17 — 14 6 16	0 — 0 0 0	13 30 14 0 13	0 — 0 0 0	13 2 3 0 5	0 — 0 0 0	7.3 — 6.9 7.2 8.8
	TATUÍ Tatuí — E. M. Est. Experimental — I. A. Posto de Expurgo — I. A.	285.5 244.5 292.6	60.0 — 6 64.4 — 26 57.1 — 16	11 14 17	0 0 0	0 0 0	0 0 0	7 6 11	0 1 0	6.2 6.9 9.1
	TIETÉ Campo Demonstração de Fumo Posto de Expurgo — I. A.	273.6 241.6	46.7 — 1e26 38.2 — 26	20 14	1 —	27	0	13	1	7.1
	UNA Una — Pref.	132.2	38.1 — 21	10	0	1	0	6	0	3.5
2.	AGUDOS Agudos — E. M. Conceição — E. F. S. Piataí — C. P.	170.9 349.6 171.1	48.0 — 9 54.5 — 25 38.3 — 21	12 13 10	0 — —	11 — —	0 — 0	4 11 8	0 1 1	7.5 6.4 6.8
	ANAPOLIS Visc. Rio Claro — C. P.	220.0	45.0 — 6	13	—	—	—	—	—	6.8
	ARAÇATUBA Araçatuba — A. C. C. L. Araçatuba — E. M.	276.2 239.6	63.8 — 9 51.5 — 9	16 20	1 15	4 0	0 0	6 7	0 0	7.1 7.7
	ARARAQUARA Araraquara — C. P. Chibaró — C. P. Chibaró — Usina E. E. B. Gavilão Peixoto — Usina Niagára — Faz. Tamoio — Usina....	223.5 204.9 249.3 199.0 195.9 269.0	51.0 — 26 28.0 — 9e17 70.5 — 26 35.0 — 26 42.6 — 9 70.0 — 25	17 17 18 15 13 15	— — 0 0 — —	— — 21 0 0 —	0 — 0 0 0 —	5 3 5 5 5 —	0 0 0 0 0 —	5.1 7.0 5.3 — — —
	AVAIÍ Avaí — E. M.	313.3	79.3 — 18	16	0	4	0	13	1	7.1
	AVANHANDAVA Avanhanda — Usina — E. E. B. Barra Mansa — Faz.	305.3 97.4	60.0 — 23 23.0 — 8	17 8	0 0	1 25	0 0	16 7	0 0	8.9 7.2
	BARIRI Bariri Itajú	216.5 310.0	40.5 — 8 72.8 — 8	16 17	5 0	9 0	0 0	11 11	3 1	8.2 5.5
	BARRA BONITA Barra Bonita — C. P.	259.6	43.6 — 27	15	—	—	0	5	0	6.5
	BAURU Aimorés — Col. Astlo Bauru — C. P. Posto de Expurgo — I. A. Santa Helena — Faz. Val de Palmas	— 244.4 243.0 290.3 311.0	— 59.9 — 9 52.9 — 8 85.7 — 9 62.0 — 8	— 16 17 10 15	0 0 — — —	0 0 — 0 —	0 0 — 0 —	10 0 — 5 —	2 0 — 0 —	5.0 6.6 — 5.2 —
	BOCAIUVA Lençóis — E. E. B.	219.4	39.0 — 9	17	0	8	0	19	0	7.3
	BROTAS Brötas — E. E. B. Brötas — E. M. Campo Alegre — C. P. Três Saltos — E. E. B.	171.3 — 158.9 184.5	60.8 — 27 — 33.5 — 6 28.0 — 27	14 — 12 17	0 — — 26	0 — — 3	0 — — 0	0 3 1 14	0 0 1 0	7.6 7.1 8.2 8.2
	CAFELANDIA Cafelândia — Pref. Três Barras.... Vila Simões....	279.3 207.3 251.7	63.7 — 7 79.0 — 8 61.0 — 9	16 12 21	0 0 1	18 17 19	0 0 0	14 8 15	0 0 1	7.3 8.1 6.7
	DOIS CÓRREGOS Dois Córregos — C. P.	204.8	36.2 — 27	15	0	0	0	3	0	5.4

RESUMO DAS OBSERVAÇÕES PLUVIOMÉTRICAS DO MÊS DE NOVEMBRO DE 1939

ZONAS	POSTOS PLUVIOMÉTRICOS	CHUVA		FREQUÊNCIA DOS FENÔMENOS						NEVOSIDADE MÉDIA (7 HORAS)
		TOTAL	MAX. EM 24 H. E DATA	CHUVA	NEVOS	ORVALHO	GEADA	TROYADA	SARAIVA	
	IACAI GA Iacanga — K. Matsuda	248.3	61.0 — 8	17	—	—	—	15	—	6.6
	IBITINGA Posto de Expurgo — I. A.....	251.9	69.5 — 9	18	0	0	0	4	0	6.8
	ITÁPOLIS São Lourenço — E. E. B.	264.8	50.6 — 9	12	0	0	0	4	1	8.6
	ITAPUÍ Barra Mansa	190.3	33.1 — 9	12	0	17	0	15	0	6.2
	Itapuí — E. F. D.	358.6	44.0 — 28	16	0	0	0	2	0	6.9
	Josué Prado — E. F. D.	233.7	44.6 — 9	16	—	—	—	8	—	7.0
	ITIRAPINA Itirapina — C. P.	178.0	31.4 — 5	14	—	—	0	3	0	7.5
	Lobo — Usina	195.9	44.2 — 27	14	0	20	0	9	0	5.6
	JAÚ Jaú — C. P.	229.6	45.6 — 7	11	—	—	0	1	0	6.1
	LENÇÓIS Bom Jardim — E. F. S.	212.5	51.0 — 17	9	0	0	0	8	0	7.6
	Coronel Leite — E. F. S.	344.0	60.5 — 16	11	—	1	—	3	—	—
	Lençóis — E. F. S.	269.7	61.3 — 27	12	—	—	—	5	—	6.8
	LINS Guaiçara — Pref.	283.4	86.4 — 9	22	0	3	0	17	0	8.3
	Lins — Caixa D'Água	337.1	86.4 — 8	21	1	30	0	12	0	2.6
	São Pedro — Faz.	252.4	62.4 — 9	20	1	17	0	7	0	6.7
	Trama — Faz.	248.0	54.0 — 9	13	0	20	0	21	0	7.7
	Vila Sabino	427.0	82.4 — 25	9	—	—	—	10	1	5.4
	MINEIROS Capim Fino	182.5	24.7 — 9	15	0	0	0	11	0	9.2
	Mineiros — C. P.	249.0	38.0 — 27	11	—	—	—	3	0	8.2
	PEDERNEIRAS Guianaizes — C. P.	88.0	22.3 — 17	13	0	0	0	1	0	5.6
	Pederneiras — C. P.	187.0	28.3 — 22	10	—	—	—	3	0	8.8
	PEREIRA BARRETO Tietê — Faz.	344.0	57.5 — 9	22	1	8	0	19	0	7.6
	PINDORAMA N. Col. Osvaldo Sampaio	236.6	35.0 — 9	15	—	—	—	—	—	7.8
	PIRATININGA Piratininga — C. P.	249.8	58.0 — 17	11	—	—	—	7	—	7.3
	RIBEIRÃO BONITO Ribeirão Bonito — C. P.	221.4	41.0 — 27	16	—	—	0	5	0	6.0
	RIO PRETO Nova Itapirema	58.3	15.3 — 10	7	—	—	—	3	1	7.9
	SÃO CARLOS Ibaté — C. P.	227.1	90.4 — 26	15	4	0	0	1	0	5.2
	Monjolinho — C. P.	213.2	50.0 — 26	11	—	—	—	5	0	8.8
	São Carlos — C. P.	183.4	33.0 — 27	23	0	0	0	6	0	7.2
	São Carlos — E. M.	170.0	65.0 — 26	18	22	1	0	3	0	8.4
	TABATINGA Itaquerê — Faz.	259.4	51.0 — 8	17	0	7	0	10	0	7.4
	Itaquerê — Usina	261.0	51.0 — 8	16	—	—	—	10	—	—
	TAQUARITINGA Santo Antônio — Faz.	190.5	30.6 — 26	13	—	—	—	—	—	—
	TORRINHA Torrinha — C. P.	182.5	33.8 — 27	18	0	0	0	14	0	5.1
	VALPARAISO Mirandópolis	231.7	54.5 — 9	16	1	29	0	16	0	4.9
3.	GALIA Galia — C. P.	312.0	54.6 — 10	10	—	—	0	9	0	7.8
	GARÇA Garça — C. P.	310.3	71.6 — 9	17	3	0	0	4	0	5.3
	LINS Suissa — Faz.	241.4	71.1 — 9	14	—	1	0	3	0	7.2
	MARILIA Marilia — C. P.	364.9	95.4 — 9	14	—	—	0	4	1	5.9
	Marilia — K. Shimoe	208.1	44.0 — 20	20	10	23	0	21	0	7.3
	Posto de Expurgo — I. A.	344.8	82.2 — 8	15	0	0	0	7	3	5.8
	Oriente — C. P.	294.7	97.6 — 9	16	—	—	0	12	0	6.6
	POMPÉIA Paulópolis — Faz.	186.2	69.0 — 8	8	—	—	—	—	—	7.9
	Pompéia — C. P.	419.3	86.0 — 17	10	—	—	—	—	0	8.8
	Vila Varpa — E. M.	308.1	58.3 — 9	17	4	21	0	10	0	8.2
	PRESIDENTE VENCESLAU Caiuá — E. F. S.	584.6	48.9 — 11	21	6	10	0	5	0	5.9
	Presidente Epitácio	—	—	—	6	31	—	7	—	4.6

RESUMO DAS OBSERVAÇÕES PLUVIOMÉTRICAS DO MÊS DE NOVEMBRO DE 1939

ZONAS	POSTOS PLUVIOMÉTRICOS	C H U V A		FREQUÊNCIA DOS FENÔMENOS					NEBULOSIDADE MÉDIA (7 HORAS)	
		TOTAL	MAX. EM 24 H. E DATA	CHUVA	NEVOEIRO	ORVALHO	GEADA	TROYADA	SARAIWA	
4.	RANCHARIA— Bartira — C. V. S. P. M. G.....	—	— — —	—	—	—	—	3	1	6.3
	REGENTE FEIJÓ Indiana — C. V. S. P. M. G.....	—	— — —	0	0	28	0	14	0	6.9
	SANTO ANASTÁCIO Ribeirão dos Índios	334.6	95.6 — 9	13	0	0	0	7	0	6.2
	TUPÃ Bastos	308.7	55.5 — 9	17	0	0	0	24	0	7.9
	VERA CRUZ Vera Cruz — C. P.	290.8	60.3 — 8	13	—	—	—	1	—	8.4
	ANGATUBA Angatuba — Pref.	211.0	41.5 — 17	12	9	6	0	9	0	7.9
	Aterradinho — Faz.	340.4	71.2 — 17	20	3	5	0	12	3	8.3
	AVARÉ Avaré — E. M.	247.7	40.3 — 26	15	0	1	0	10	0	3.0
	Posto de Expurge — I. A.	259.1	45.3 — 27	18	0	0	0	2	1	—
	BERNARDINO DE CAMPOS Mandaguai — Faz.	250.6	89.8 — 17	15	0	0	0	1	0	7.9
	BOTUCATÚ Monte Alegre — Faz.	315.2	79.2 — 18	15	—	—	0	—	0	—
	BURÍ Araçáu — E. F. S.	235.1	59.7 — 18	14	—	—	—	1	—	5.8
	Burí — E. F. S.	27.7	5.0 — 16	15	—	—	—	7	—	—
	Rondinha — E. F. S.	350.0	60.0 — 9	17	—	—	—	4	—	9.8
	CÂNDIDO MOTA Baitacás — Faz.	244.9	83.0 — 17	8	—	—	—	—	—	—
	CAPÃO BONITO Capão Bonito	—	60.7 — 17	18	0	30	0	0	0	6.4
	Guapiára — Usina	245.9	—	3	0	0	0	8	0	8.2
	CERQUEIRA CÉSAR Cerqueira César — A. C. L.	304.2	59.2 — 17	16	—	—	0	6	0	6.7
	DUARTINA Duartina — A. C. C. L.	215.1	63.0 — 9	11	—	—	0	1	0	—
	Duartina — C. P.	256.5	67.5 — 9	16	0	0	0	11	0	6.7
	FARTURA Fartura — Pref.	199.6	50.7 — 24	16	—	—	—	5	—	6.9
	Ribeirópolis	297.4	48.3 — 17	18	—	—	—	14	—	7.6
	GALIA Fernão Dias — C. P.	309.0	66.0 — 9	9	—	—	0	8	0	4.7
	GUAREÍ Guareí — Pref.	207.8	46.6 — 18	13	—	—	—	—	—	9.2
	IPAUSSÚ Ipaussú — C. F. L. S. C.	126.0	69.3 — 17	15	0	0	0	2	0	6.5
	ITABERÁ Eng. Maia — E. F. S.	219.7	71.9 — 17	15	3	0	0	7	0	8.7
	Itaberá — Pref.	205.0	54.7 — 17	15	0	21	0	3	0	7.5
	ITAÍ Itaí — Pref.	216.4	60.4 — 16	15	2	0	0	4	0	8.3
	ITAPETININGA Eng. Ermílio — E. F. S.	243.9	83.6 — 18	14	1	—	—	1	—	7.4
	Gramadinho	234.3	51.3 — 17	11	—	—	—	7	—	5.9
	Itapetininga — E. M.	234.8	53.0 — 17	11	—	0	—	6	—	5.9
	Posto de Expurge — I. A.	400.6	85.5 — 16	13	—	—	—	4	—	3.8
	ITAPÉVA Apiaí — Usina....	259.0	37.8 — 17	16	—	—	—	8	1	7.7
	Itapéva — E. M.	217.2	40.9 — 17	10	0	2	0	0	0	6.8
	São José — Usina	184.6	37.8 — 18	15	0	3	0	0	0	7.9
	ITAPORANGA Coronel Macedo	227.4	59.3 — 17	18	3	21	0	13	0	7.9
	Itaporanga	240.0	44.0 — 17	14	30	10	0	12	0	7.8
	N. C. Barão de Antonina	290.2	62.8 — 8	13	6	23	0	12	0	8.3
	Ribeirão Vermelho	261.3	50.0 — 17	15	1	0	0	4	0	7.5
	ITARARÉ Itararé — Pref.	300.7	60.6 — 17	18	—	—	—	4	—	7.7
	ITATINGA Itatinga	266.7	76.8 — 27	22	1	2	0	11	3	7.2
	ÓLEO Batista Botelho	244.9	102.3 — 17	7	1	28	0	7	0	7.6
	OURINHOS Ourinhos	235.0	49.0 — 16	14	—	—	—	—	—	—

RESUMO DAS OBSERVAÇÕES PLUVIOMÉTRICAS DO MÊS DE NOVEMBRO DE 1939

ZONAS	POSTOS PLUVIOMÉTRICOS	CHUVA		FREQUÊNCIA DOS FENÔMENOS						NEBULOSIDADE MÉDIA (7 HORAS)
		TOTAL	MAX. EM 24 H. E DATA	CHUVA	NEVOEIRO	ORVALHO	GEADA	TROVADA	SARAYA	
5. ^a	PALMITAL Pará — Usina.....	236.8	68.1 — 17	17	—	—	0	8	0	6.3
	Sussuif — Usina	80.7	36.0 — 16	12	—	—	0	11	0	7.9
PARAGUASSÚ Bela Estrela — Faz.....	208.0	56.6 — 9	16	—	—	—	—	—	—	—
	Santo Antonio — Faz.....	178.3	49.3 — 8	16	0	11	0	4	0	4.4
PIRAJÚ Belo Monte.....	236.6	75.1 — 17	20	4	16	0	13	0	0	7.3
	Bôa Vista — Usina	318.4	76.2 — 23	13	1	23	0	5	0	7.1
PIRAJÚ Pirajú — Usina	245.0	77.6 — 14	14	0	7	0	4	—	0	8.7
	Surutaiá	244.6	58.9 — 17	16	—	—	4	—	0	7.3
PIRAJÚ Timburí	222.9	44.4 — 17	15	21	10	0	10	—	0	—
	Cabrália — C. P.	168.1	41.2 — 17	13	—	2	0	1	0	5.6
PRESIDENTE PRUDENTE Posto de Expurgo — I. A.....	237.8	67.7 — 9	16	1	12	0	5	0	0	4.6
	PRESIDENTE VENCESLAU Porto Tibiriçá	197.9	29.2 — 27	16	0	0	0	0	0	4.5
QUATÁ Quatá — E. F. S.	289.6	72.4 — 9	19	—	—	0	14	0	0	4.2
	REGENTE FEIJÓ Mandaguri — C. V. S. P. M. G.	178.7	37.7 — 8	17	1	14	0	6	—	6.0
REGENTE FEIJÓ Regente Feijó	113.6	19.0 — 22	11	—	—	—	1	—	0	—
SALTO GRANDE Ribeirão dos Pintos	55.7	10.4 — 17 e 27	8	8	0	0	9	—	0	8.0
	Rio Novo	285.0	60.0 — 21	21	—	—	—	7	—	9.0
SALTO GRANDE Salto Grande — E. F. S.	299.8	90.2 — 9	14	0	0	0	0	13	—	6.8
	S. BARBARA DO RIO PARDO Monção	228.7	65.4 — 16	19	0	23	0	14	1	6.2
S. CRUZ DO RIO PARDO S. Cruz do Rio Pardo	209.8	62.9 — 17	20	0	2	0	13	0	0	9.0
SÃO MANOEL Prata — Faz.	315.2	79.2 — 18	15	—	—	—	—	—	—	—
SÃO MIGUEL ARCANJO São Miguel Arcanjo	244.6	49.6 — 17	13	0	17	0	6	0	0	8.6
	Turvinho — Usina	177.7	62.5 — 18	14	2	19	0	11	1	8.5
SARAPUÍ Sarapuí	287.8	73.3 — 9	14	—	—	—	—	5	—	4.7
	TAQUARI Taquari	243.4	64.0 — 17	13	—	—	—	—	—	—
APIAÍ Capoeiras	186.3	30.9 — 19	10	0	1	0	2	0	0	5.7
CANANÉIA Cananéia — E. M.	204.7	47.3 — 17	18	1	5	0	5	0	0	7.8
CARAGUATATUBA Cantagalo — D. F. P. V.	347.0	60.0 — 10 e 20	17	0	10	0	6	0	0	—
GUARUJÁ Guarujá — Pref.	236.5	26.3 — 11	13	—	—	—	1	0	—	4.6
	Perequê	111.0	25.3 — 27	9	—	—	—	—	—	9.3
IGUAPE Iguape — E. M.	217.1	72.5 — 18	17	0	2	0	6	—	0	7.6
	Registro — M. Okamoto	119.6	26.7 — 16	15	4	12	0	7	—	7.5
	Registro	235.7	42.7 — 16	13	—	—	—	2	—	8.1
IPORANGA Iporanga	177.0	45.5 — 17	17	—	—	—	8	—	0	6.2
ITANHAÉN Conceição de Itanhaén	105.1	19.0 — 17	10	—	—	—	0	5	0	7.9
	Itanhaén — E. F. S.	217.4	48.0 — 26	13	—	—	—	5	—	—
ITAPECERICÁ Juquitiba	169.7	34.0 — 26	25	8	12	0	7	0	0	7.2
JACUPIRANGA Jacupiranga — Pref.	201.2	40.2 — 17	14	—	—	—	7	—	—	6.1
	Pariqueira-Assú	159.1	42.2 — 18	15	—	—	—	2	—	3.5
RIBEIRA Ribeira	253.6	56.3 — 18	19	—	—	—	3	—	—	7.4
SANTO ANDRÉ Alto da Serra	436.8	86.4 — 13	22	—	—	—	—	—	—	—
SANTOS Caetés — L. Torres	361.5	81.0 — 14	23	17	0	0	11	0	0	8.8
	Itatinga — Usina	154.0	47.5 — 13	18	—	—	—	7	—	7.5
	Piassaguera — S. P. R.	231.1	55.9 — 13	12	—	—	—	—	—	—

RESUMO DAS OBSERVAÇÕES PLUVIOMÉTRICAS DO MÊS DE NOVEMBRO DE 1939

ZONAS	POSTOS PLUVIOMÉTRICOS	CHUVA		FREQUÊNCIA DOS FENÔMENOS						NÍVELS DE MÉDIA (7 HORAS)	
		TOTAL	MAX. EM 24 H. E DATA	CHUVA	NEVOEIRO	ORVALHO	GRADA	TROVADA	SARAYA		
6.	SÃO VICENTE										
	Chapéu — E. F. S.	244.0	36.2 — 14	23	26	—	—	4	—	8.2	
	Evang. de Souza — E. F. S.	145.8	20.8 — 26	17	1	0	0	2	0	6.7	
	Gaspal Ricardo — E. F. S.	329.8	111.4 — 15	23	—	4	0	—	0	8.7	
	Mãe Maria — E. F. S.	317.9	60.4 — 11	23	15	0	0	5	0	7.6	
	Pai Matias — E. F. S.	238.5	69.7 — 14	21	18	0	0	3	0	—	
	Praia Grande — E. F. S.	182.5	26.2 — 13	14	—	15	—	3	—	1.4	
	Rio dos Campos — E. F. S.	227.7	47.5 — 14	17	2	1	0	2	0	6.0	
	Samaritá — E. F. S.	227.7	25.0 — 13	23	—	—	—	4	—	—	
	São Vicente — E. F. S.	213.7	27.7 — 10	19	—	—	—	3	—	—	
6.	UBATUBA										
	Estação Experimental	186.3	40.0 — 14	22	1	17	0	12	0	8.4	
	Ubataba — E. M.	139.2	19.3 — 7	22	—	—	—	5	—	7.4	
	XIRIRICA										
	Itaúna — Pref.	168.4	50.1 — 18	14	10	7	0	3	0	8.9	
	Sete Barras	164.7	39.5 — 18	19	2	1	0	10	0	7.6	
	Xiririca	162.4	49.8 — 17	17	3	—	—	—	—	8.3	
	APARECIDA										
	Roseira	70.7	9.2 — 29	15	—	—	—	—	—	3.1	
	BANANAL										
6.	Bananal — E. M.	194.7	33.2 — 7	19	0	7	0	10	0	8.2	
	CAMPOS DO JORDÃO										
	Cachoeira do Diamante	234.7	38.3 — 26	21	0	10	0	7	0	7.8	
	Campos do Jordão — Lag.	234.8	54.9 — 26	22	8	12	0	11	0	8.8	
	Emílio Ribas — E. F. C. J.	182.1	70.6 — 26	15	0	0	0	5	0	8.0	
	Eugenio Lefèvre — E. F. C. J.	251.3	59.5 — 26	25	11	2	0	9	2	6.9	
	Nova Usina	160.9	30.0 — 26	13	—	25	—	—	—	8.8	
	CRUZEIRO										
	Glória — Faz.	207.5	20.8 — 14	26	16	8	0	0	8	1	
	GUARATINGUETÁ										
6.	Guaratinguetá — E. M.	195.2	25.7 — 22	22	1	10	0	0	10	0	8.5
	JACARE										
	Chácara bem Querê	104.6	34.5 — 26	10	—	—	—	—	—	—	
	PINDAMONHANGABA										
	Pindamonhangaba	161.7	29.4 — 26	22	4	16	0	14	0	7.2	
	Piracuma — E. F. C. J.	164.5	56.7 — 5	14	—	—	—	9	1	7.4	
	SÃO JOSÉ DOS CAMPOS										
	São Francisco Xavier	189.8	30.2 — 27	21	1	0	0	0	0	6.9	
	Vicentina Aranha — San.	178.2	28.7 — 6	24	1	0	0	3	0	7.7	
	TAUBATÉ										
7.	Taubaté — E. M.	133.0	28.1 — 26	20	—	—	0	0	0	0	7.8
	ÁGUAS DA PRATA										
	Cascata — C. M.	292.9	49.0 — 14	19	5	0	0	4	0	—	
	Poco Fundo	287.1	56.2 — 8	17	—	—	—	—	—	—	
	Prata — Faz.	228.8	40.3 — 27	21	3	—	—	17	—	6.6	
	ARARAQUARA										
	Joá — C. P.	239.5	34.2 — 8	21	—	—	0	7	0	—	
	Motucá — C. P.	215.0	34.5 — 26	21	0	0	0	2	0	6.2	
	Rincão — C. P.	163.7	27.7 — 9	20	—	—	0	0	0	6.5	
	Santa Lúcia — C. P.	239.2	36.4 — 30	14	—	—	0	2	0	8.1	
7.	ARARAS										
	Águas Boa — Colonia	178.5	47.8 — 26	16	0	1	0	17	0	7.0	
	Belmonte — Faz.	201.9	62.2 — 6	18	0	0	0	11	2	7.2	
	Santana — Faz.	217.5	34.0 — 5	15	—	—	—	16	0	4.4	
	Santa Maria — Colonia	169.5	25.0 — 22	15	—	1	0	17	0	5.7	
	São Bento — C. P.	101.2	26.4 — 27	15	—	—	0	2	0	6.6	
	São Francisco — Faz.	188.9	53.3 — 26	11	—	—	—	10	—	5.2	
	BARRETOS										
	Barretos — C. P.	292.0	42.0 — 23	15	—	—	—	9	—	4.9	
	Cachoeira	73.0	13.2 — 16	10	0	0	0	7	0	4.6	
7.	Palmar — C. P.	368.5	65.5 — 8	16	—	—	—	8	—	6.9	
	BEBEDOURO										
	Bebedouro — C. P.	272.6	54.0 — 16	13	—	—	—	2	0	4.3	
	CACONDE										
	Bom Sucesso — Faz.	191.9	40.2 — 8	12	—	—	0	2	0	5.0	
	Caconde — Pref.	225.8	68.8 — 8	18	0	0	0	3	0	6.5	
	CRAVINHOS										
	Tibiriçá — C. P.	252.7	41.3 — 8	18	0	0	0	0	0	6.0	
	DESCALVADO										
	Descalvado — C. P.	148.4	38.2 — 9	12	—	—	0	4	0	4.1	
7.	Montalverne — Faz.	155.8	15.0 — 22	18	—	—	—	17	—	—	
	FRANCA										
	Crissais — Pref.	256.8	58.5 — 23	16	0	0	0	12	0	5.8	
	Ribeirão Corrente	352.1	52.2 — 15	21	1	25	0	10	0	—	
	Restinga	338.0	52.0 — 27	17	9	1	0	17	0	8.2	
	São José da Bela Vista	217.3	33.8 — 22	16	—	—	—	12	—	7.2	
	GUARÁ										
	São Joaquim — E. E. B.	144.1	30.1 — 9	18	—	—	0	3	0	6.7	
	GUARIBA										
	Hamond — C. P.	228.5	64.5 — 27	18	—	—	0	0	0	4.1	
7.	IGARAPAVA										
	Buritis — E. E. B.	351.1	67.0 — 22	15	0	30	0	18	0	5.6	

RESUMO DAS OBSERVAÇÕES PLUVIOMÉTRICAS DO MÊS DE NOVEMBRO DE 1939

ZONAS	POSTOS PLUVIOMÉTRICOS	CHUVA		FREQUÊNCIA DOS FENÔMENOS					NEBULOSIDADE MÉDIA (7 HORAS)	
		TOTAL	MAX. EM 24 H. E DATA	CHUVA	NEVOEIRO	ORVALHO	GRADA	TROVADA		
	JABOTICABAL									
	Anhumas — Faz.	259.0	35.1 — 26	18	0	9	0	12	2	8.2
	Ibitirama — C. P.	241.2	60.6 — 21	15	—	—	—	10	—	6.8
	Jaboticabal — C. P.	260.1	50.0 — 23	21	—	—	0	7	0	6.9
	Posto de Expurgo — I. A.	260.5	60.7 — 14	14	—	—	—	9	—	8.0
	Lusitania — Pref.	280.2	42.7 — 8	14	3	0	0	18	0	6.5
	LEME									
	Cresciumal — Faz.	192.7	31.0 — 27	12	—	—	—	13	—	7.5
	Leme — C. P.	164.7	59.4 — 26	12	—	—	0	3	0	3.6
	MOCÓCA									
	Mococa — C. M.	222.5	95.3 — 7	15	—	—	0	—	0	6.1
	MOGÍ-GUASSÚ									
	Água Parada — Faz.	239.6	38.5 — 30	21	—	—	—	4	—	5.0
	Cristal — Faz.	194.2	36.0 — 27	20	—	—	—	12	—	5.3
	Mogi-Guassú — Pref.	267.5	28.5 — 3	20	—	2	0	10	0	—
	Retiro das 7 Lagôas	217.6	41.8 — 10	18	—	—	—	2	—	7.6
	MOGÍ-MIRIM									
	Eng. Coelho — E. F. S.	87.0	37.0 — 5	15	—	—	—	16	—	6.6
	NUPORANGA									
	Dourados — E. E. B.	237.0	34.4 — 27	15	23	0	0	7	0	6.0
	ORLANDIA									
	Orlandia — Pref.	285.4	62.7 — 30	15	—	—	—	8	—	6.4
	PALMEIRAS									
	Palmeiras	56.3	17.3 — 9	8	0	0	0	3	0	5.6
	Santa Viridiana — C. P.	161.5	31.0 — 24	10	—	—	—	1	—	6.8
	São Sebastião — Faz.	254.6	45.2 — 27	12	—	—	—	—	—	—
	PATROCÍNIO DO SAPUCAÍ									
	Esmérail — E. E. B.	343.1	46.5 — 8e26	17	—	—	—	13	—	5.7
	PINHAL									
	Pinhal	205.1	49.8 — 26	21	2	0	0	5	0	6.9
	Pinhal — E. E. B.	226.8	39.7 — 27	20	17	0	0	15	3	6.4
	S. José da Boa Vista — Faz.	249.4	45.4 — 21	15	9	14	0	8	0	6.0
	PIRASSUNUNGA									
	Pirassununga — C. P.	166.8	32.0 — 27	16	—	—	—	—	—	5.6
	Posto de Expurgo — I. A.	200.6	35.2 — 25	16	—	—	—	2	—	—
	Souza Queiroz — C. P.	204.8	63.4 — 26	11	—	—	0	3	0	4.4
	PONTAL									
	Pontal — C. P.	141.3	30.7 — 19	8	—	—	—	4	1	4.7
	RIBEIRÃO PRETO									
	Guatapará — C. P.	239.8	56.0 — 9	9	—	—	—	1	—	5.9
	Estação Experimental	234.9	42.0 — 7	17	—	—	—	—	—	—
	Posto de Expurgo — I. A.	274.0	56.8 — 13	18	—	—	—	16	—	6.2
	SANTA RITA									
	Bento de Carvalho — C. P.	251.8	58.9 — 8	15	—	—	—	—	—	7.6
	Santa Rita — Faz.	187.1	38.2 — 9	17	3	21	0	20	0	6.7
	SÃO CARLOS									
	Águas Vermelha — C. P.	178.2	45.6 — 26	11	—	—	—	2	—	4.3
	Santa Eudóxia — C. P.	204.5	36.3 — 9	15	—	—	—	—	—	5.5
	S. JOÃO DA BOA VISTA									
	Posto de Expurgo — I. A.	234.7	52.1 — 26	20	0	3	0	12	0	—
	Cascavel — C. M.	228.9	34.5 — 26	16	13	0	0	7	0	7.3
	S. J. da Boa Vista — A. C. C. L.	227.2	36.6 — 13	17	2	0	0	10	0	6.5
	SÃO JOAQUIM									
	Jussara — Faz.	176.7	40.5 — 27	16	—	—	0	9	0	6.9
	Santa Cecília — Faz.	230.2	23.8 — 8	21	—	—	0	20	0	6.8
	S. JOSÉ DO RIO PARDO									
	S. José do Rio Pardo	268.9	53.0 — 8	20	1	0	0	9	0	5.0
	SÃO SIMÃO									
	Canaan — C. M.	60.0	37.0 — 7	2	—	—	—	1	—	0.3
	Luis Antonio — C. M.	255.0	37.2 — 22	19	0	1	0	5	0	6.4
	São Simão — C. M.	251.5	65.4 — 7	11	—	—	0	—	0	6.6
	SERRA NEGRA									
	Serra Negra — C. M.	306.5	65.0 — 17	12	—	—	0	7	1	—
8º	VARGEM GRANDE									
	Vargem Grande — C. M.	382.3	60.8 — 13	17	—	—	0	2	0	7.6
	CATANDUVA									
	Catanduva — Pref.	194.2	30.7 — 27	13	0	16	0	0	0	6.0
	Catanduva	258.6	49.2 — 26	18	—	—	—	13	—	3.6
	São Francisco — Faz.	253.4	53.2 — 18	17	—	10	—	24	—	7.7
	São José — Faz.	286.3	47.9 — 8	15	0	0	0	15	0	5.8
	NOVA GRANADA									
	Nova Granada — H. Vatanabe	333.6	80.6 — 14	16	—	—	—	12	—	5.9
	Mangaratá	253.2	42.0 — 8	12	—	—	—	—	—	6.5

RESUMO DAS OBSERVAÇÕES PLUVIOMÉTRICAS DO MÊS DE NOVEMBRO DE 1939

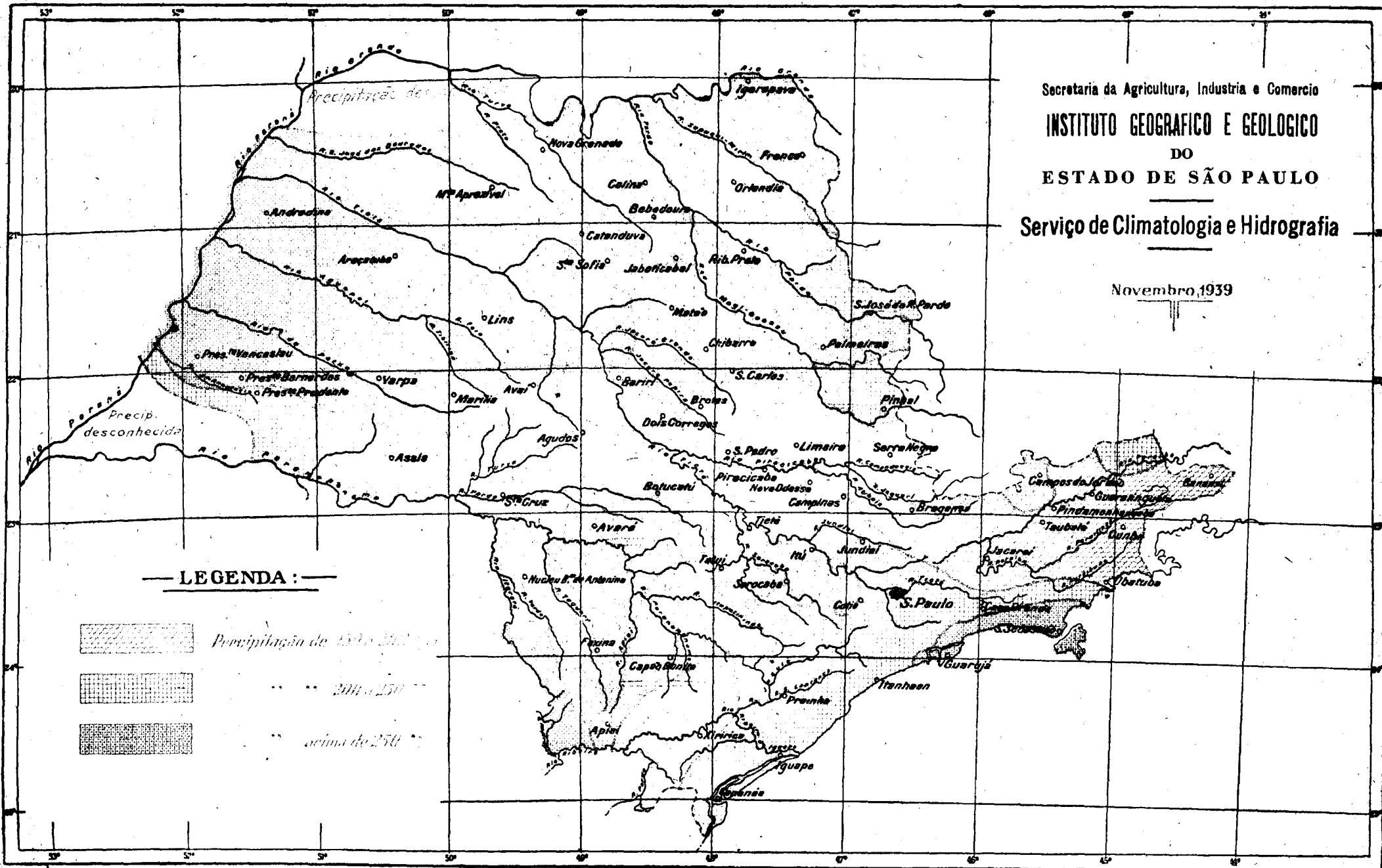
ZONAS	POSTOS PLUVIOMÉTRICOS	CHUVA		FREQUÊNCIA DOS FENÔMENOS						NEBLINOSIDADE (7 HORAS) MÉDIA
		TOTAL	MAX. EM 24 H. E DATA	CHUVA	NEVORIRO	ORVALHO	GEADA	TROVADA	SARAIVA	
	OLÍMPIA Maribondo..... Olímpia — A. C. C. L.	407.2 260.5	111.5 — 14 49.7 — 26	19 19	— 4 —	— —	— —	— 17 — 3	— — 0	7.7 8.2
	PINDORAMA Estação Experimental — I. A. Posto de Expurgo — I. A.	267.5 265.2	56.9 — 8 49.3 — 18	15 17	— 0 — 7	— — 0	— — 3	— — 13	— 0	— 8.1
	RIO PRETO Eng. Shimdt. Rio Preto — Pref.	334.0 250.5	54.0 — 18 85.0 — 18	16 14	— —	— —	— —	— 3 — 13	— 0	6.9 7.0
	TABAPUÃ Vila Novais — Pref.	282.7	39.2 — 16	17	0	7	0	— — 13	— 0	6.1

DISTRIBUIÇÃO DIÁRIA DA CHUVA DURANTE O MÊS DE NOVEMBRO DE 1939

DIAS	1.ª ZONA					2.ª ZONA					3.ª ZONA					4.ª ZONA		
	BOTUCATÚ	CAMPINAS EST. C. P.	ITÚ	OBSERVATÓRIO SÃO PAULO	PIRACICABA	AGUDOS	AVAF	AVANHANDAVA	NOVA ITAPIRIMA	BROTAS	CAFELANDIA	GAVIÃO PEIXOTO	MONTE APRAZÍVEL	VILA VARGA	MARÍLIA EST. C. P.	S. ANASTÁCIO RIB. DOS ÍNDIOS	ITAPÉVA	ITAPEMINGA
1	0.0	0.0	0.0	0.0	2.4	2.9	17.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	14.6	0.0	0.0	0.0	13.0	0.0
2	0.0	0.0	0.0	1.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	2.5	0.0	36.0	4.3	0.0	0.0	0.5
3	1.6	3.0	4.4	20.0	3.1	0.0	0.0	10.3	11.0	13.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	2.1	13.8	7.8
4	0.0	2.3	0.0	0.3	0.0	0.0	0.0	2.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
5	0.0	6.3	0.0	9.5	17.5	0.0	0.0	0.0	0.0	4.0	0.0	0.0	34.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
6	0.0	6.1	0.0	0.6	1.2	0.0	2.0	0.0	6.2	0.0	0.0	21.5	0.0	2.7	0.0	0.0	0.0	0.0
7	0.0	12.1	11.2	0.3	14.7	0.0	3.0	0.0	0.0	5.0	0.0	0.0	27.5	0.0	0.5	0.0	0.0	0.8
8	14.2	17.9	15.5	17.0	9.7	9.6	15.4	23.5	0.0	14.0	40.4	17.5	30.3	7.8	7.2	30.4	18.2	62.8
9	41.3	2.1	6.8	15.0	12.6	48.0	70.0	50.0	8.4	10.0	63.7	20.5	68.5	95.4	95.6	29.3	26.0	16.4
10	0.0	0.0	11.6	32.2	0.0	2.9	0.0	2.0	15.3	0.0	5.0	7.0	0.0	2.6	16.7	15.8	8.8	0.2
11	0.0	0.0	0.0	0.2	0.0	0.0	7.7	0.0	0.0	0.0	2.6	0.0	0.0	1.4	0.0	0.0	0.0	0.0
12	0.0	0.0	9.9	17.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
13	0.0	0.0	0.0	1.5	0.0	0.0	0.0	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
14	0.0	0.0	0.0	1.1	0.0	0.0	0.0	57.5	0.0	0.0	1.5	14.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
15	0.0	2.0	0.0	0.1	1.0	0.0	3.7	2.0	0.0	0.0	7.8	0.0	17.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
16	14.4	24.7	0.0	1.1	0.5	9.6	11.4	27.8	0.0	4.0	44.2	12.5	43.3	10.5	22.9	33.1	4.4	55.2
17	41.4	16.3	32.8	16.7	31.1	19.2	28.7	8.0	0.0	9.0	9.8	11.0	24.4	34.5	31.1	40.9	53.0	60.0
18	19.0	6.0	14.5	21.6	4.5	0.0	79.3	18.0	0.0	12.0	21.0	14.0	8.5	0.0	6.5	26.3	49.0	7.4
19	0.0	1.6	7.8	16.9	9.4	14.4	0.0	7.8	0.0	0.0	4.7	2.0	0.6	15.0	2.0	0.0	7.4	0.0
20	19.0	13.7	1.6	1.3	15.2	14.4	10.5	0.5	0.0	2.0	43.8	0.0	13.7	36.0	0.0	0.0	0.0	4.6
21	0.5	0.0	19.0	0.0	12.6	0.0	0.0	23.5	5.5	0.0	2.0	0.0	18.9	58.3	16.6	0.0	0.0	0.2
22	0.0	0.0	0.0	0.0	15.9	21.1	14.1	0.0	6.4	21.0	4.6	23.0	4.8	25.5	28.0	0.0	0.0	0.0
23	4.8	1.1	0.0	1.9	1.7	0.0	0.8	60.0	0.0	10.0	3.2	1.0	1.4	5.0	75.1	0.0	0.0	29.2
24	0.0	0.0	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
25	10.4	17.3	-10.6	8.4	0.0	4.8	0.0	4.0	0.0	3.0	0.0	0.0	6.7	0.0	0.0	0.0	10.0	6.7
26	4.12	88.5	24.7	51.2	42.4	14.4	13.4	3.7	0.0	29.0	0.0	35.0	19.8	0.0	0.0	19.3	31.2	36.8
27	1.4	0.0	3.1	0.3	0.5	9.6	12.0	15.5	0.0	15.0	11.8	16.0	2.6	34.2	28.1	4.8	0.0	1.6
28	0.0	0.0	0.0	0.3	0.0	0.0	0.0	0.0	10.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
29	0.0	1.7	0.0	0.3	4.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	6.0
30	5.4	13.2	0.0	0.0	24.7	0.0	0.0	17.0	0.0	0.0	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	15.2	0.0	0.0
TOTAIS	214.6	249.9	154.5	249.9	212.9	170.9	313.3	305.3	58.3	149.0	279.3	199.0	337.7	364.9	334.6	217.2	234.8	290.2

DISTRIBUIÇÃO DIARIA DA CHUVA DURANTE O MÊS DE NOVEMBRO DE 1939

DIAS	4.ª ZONA		5.ª ZONA				6.ª ZONA		7.ª ZONA				8.ª ZONA						
	PARAGUASSÚ PARAÍBA	SANTA CRUZ DO RIO PARDÔ	IGUAPE	ITANHAÉM	ITATINGA	REGISTRO	UBATUBA	BANANAL	EMÍLIO RIBAS	TAUBATÉ	BARRETOS	FRANCA	PIASSUNUNGA	RIBEIRÃO PRETO	SÃO JOSÉ DO RIO PARDÔ	CATANDUVA	MARINBONDO	ONDA VERDE	
1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	9.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
2	0.0	0.0	1.0	0.0	0.0	1.5	0.0	0.0	0.0	4.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	16.5	
3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	5.3	1.4	0.0	0.0	2.8	0.0	0.0	0.0	2.0	0.1	0.0	6.5	0.0	
4	0.2	0.0	0.0	8.0	0.0	0.0	0.0	0.0	2.0	0.0	0.0	0.0	6.0	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	
5	0.0	0.0	0.0	8.5	0.0	11.4	12.5	0.0	14.6	0.0	5.1	0.0	8.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.8	
6	4.1	0.4	0.0	6.3	0.0	1.9	6.8	0.0	3.0	0.0	15.7	9.0	0.0	0.0	0.0	1.1	0.0	0.0	
7	1.0	0.1	16.0	0.0	15.0	19.3	33.2	3.4	10.2	0.0	10.1	1.0	0.3	2.2	0.0	0.0	0.0	0.0	
8	26.9	0.3	8.0	19.5	2.3	3.2	1.2	27.0	3.4	28.0	14.2	7.0	42.9	5.3	20.9	46.5	21.0		
9	43.3	1.2	18.0	8.0	16.3	1.5	0.1	7.8	2.0	30.0	4.1	16.0	26.2	2.7	30.0	45.0	18.0		
10	2.5	6.1	0.0	3.3	10.8	11.6	15.9	2.0	2.2	8.0	0.0	0.0	0.0	0.3	0.0	15.0	9.7		
11	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	6.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	3.0	0.0	0.3	0.0	7.5	0.0		
12	0.0	0.0	0.0	8.0	0.0	6.6	30.2	0.0	2.7	0.0	1.0	0.0	4.1	0.7	0.0	0.0	0.0		
13	0.0	3.0	9.0	47.5	0.3	10.3	7.0	0.0	0.5	0.0	0.0	0.0	5.3	3.5	0.0	0.0	0.0		
14	0.0	22.0	0.0	10.0	2.0	15.1	5.1	2.8	14.7	5.0	84.6	0.0	9.2	2.9	2.0	111.5	80.6		
15	0.5	1.2	0.0	0.0	1.5	1.0	0.0	0.0	0.0	32.0	1.2	20.5	1.2	1.0	8.3	20.0	11.7		
16	23.2	7.0	0.0	0.0	26.7	2.1	0.0	0.0	0.0	30.0	0.0	1.0	0.0	0.0	15.0	2.7	4.5		
17	62.9	19.3	19.0	0.0	7.5	3.5	0.1	0.0	0.7	1.0	0.0	0.3	2.4	0.0	10.0	1.4	36.2		
18	2.1	72.5	0.0	1.5	2.0	8.5	0.0	2.0	2.9	29.0	13.8	17.0	4.6	2.2	30.5	38.2	24.2		
19	4.4	0.0	0.0	5.4	6.4	5.5	0.0	16.4	7.8	23.0	15.3	8.0	36.0	0.9	5.2	36.5	3.9		
20	10.2	0.0	10.0	3.0	0.0	0.0	0.1	0.0	12.7	16.0	2.6	1.0	0.0	0.2	0.0	27.4	0.0		
21	3.7	0.2	0.0	3.0	0.0	4.1	6.6	0.0	6.1	0.0	5.5	0.0	0.0	0.6	0.0	0.0	0.0		
22	0.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.2	5.6	4.7	13.0	24.2	12.0	17.7	3.0	25.4	14.9	4.6		
23	1.2	0.0	0.9	0.0	0.0	0.0	24.3	0.0	0.0	42.0	42.0	0.0	0.3	0.0	10.2	20.7	63.0		
24	2.7	2.0	9.0	1.0	0.0	8.7	5.4	2.0	1.2	0.0	4.7	0.0	0.0	0.0	2.0	1.4	12.6		
25	0.2	0.2	0.0	10.8	0.0	1.5	16.2	2.4	10.2	0.0	14.6	0.0	9.9	0.4	0.0	0.1	0.0		
26	2.1	16.5	14.2	2.0	21.7	9.5	21.5	70.6	28.1	0.0	33.0	26.0	36.5	0.6	4.0	0.6	11.5		
27	18.2	2.6	0.0	4.2	0.3	3.0	1.1	3.0	2.5	22.0	12.1	32.0	6.1	2.3	30.7	10.2	14.8		
28	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0		
29	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0		
30	0.0	0.0	0.0	4.0	0.0	3.3	6.2	34.0	0.0	0.0	13.0	7.0	7.3	2.0	0.0	0.0	0.0		
TOTAIS		209.8	154.6	105.1	154.0	119.6	139.2	194.7	182.1	133.0	292.0	316.8	166.8	220.6	31.3	194.2	407.2	333.6	



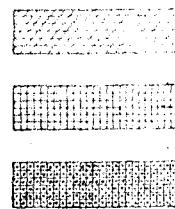
Secretaria da Agricultura, Industria e Comercio

**INSTITUTO GEOGRAFICO E GEOLOGICO
DO
ESTADO DE SÃO PAULO**

Serviço de Climatologia e Hidrografia

Novembro, 1939

— LEGENDA : —



Boletim Meteorológico

do Serviço de Climatologia e Hidrografia

ORGANIZADO POR
NESTOR ARATANGY — p. Chefe de Serviço

VOLUME II

São Paulo, Dezembro de 1939

NUMERO 12

SINOPSE CLIMATOLOGICA DO MÊS DE DEZEMBRO DE 1939

ASPÉTO GERAL

Neste mês verificam-se em todo o Estado, duas épocas de regimens ciclônicos, a primeira abrange os dias 11, 12 e 13 e a segunda os dias 27 e 28 ; em correlação pois, com estas épocas, vamos encontrar os dias frios nos espaços intermediários ; o dia 15, é sobretudo caracterizado pela baixa térmica em todo o Estado. Não houve uma temperatura máxima absoluta que não fosse além de 30° e a mínima abaixo de 10°.

A temperatura do mês foi normal, houve excessos de evaporação e umidade. A chuva excedeu a normal em 1031,5 m/m. em todo o Estado, com 139 dias a mais.

Pressão : Além dos dias de ciclones, já citados, outros houve menos acentuados. Registram-se duas épocas de permanência de altas pressões, a primeira vai de 5 a 10 e a segunda de 14 a 19. Os três últimos dias do mês, são de alta pressão.

Temperatura : A zona do litoral apresenta-se este mês, a mais fria de todas, faltando-lhe 1.º na média geral para atingir a normal, e, esta deficiência somada à da 3.ª zona que foi de 0°,3, compensou os excessos das outras que não foram além de 0°,3. É na 5.ª zona que se registra no dia 20 a máxima absoluta, em Itanhaém ; e na 4.ª zona, a mínima em Itapéva no dia 31.

Umidade : Todas as zonas apresentaram excessos de umidade, mas a 4.ª zona excedeu a normal em 14%. Os dias secos são registrados, de forma geral até ao dia 17, mas nos primeiros dias do mês, são secos e quentes e depois secos e frios. Os dias úmidos da segunda quinzena, foram acompanhados de grande nebulosidade. Os postos que apresentaram maior média de umidade foram : Casa Grande e Ubatuba com 91%, e as menores médias, são de São José do Rio Pardo com 74% e Agudos com 75%.

Evaporação : A evaporação total, excedeu o valor normal com deficiências apenas, na 1 e 6.ª zonas. Em Vila Varpa, na 3.ª zona registra-se a maior evaporação mensal com 111,2 m/m. ; em Casa Grande mediu-se a menor quantidade de evaporação com 14,5 m/m..

Nebulosidade : Não houve um posto no Estado, que não tivesse apresentado excesso no valor médio da nebulosidade. Avaré foi o posto que menor média (3,1) apresentou.

Chuva : O excesso geral verificado nas precipitações, não foi muito prejudicado pela pequena deficiência (-28,4) da 2.ª zona, pois os desvios positivos alcançaram na 5.ª zona, o total 429,0 m/m.. A maior quantidade de chuva (939,3) registrou-se em Vila Fortuna, e a maior carga em 24 horas foi medida em Itú, com o valor considerável de 190,6 m/m. caída no dia 28.

Insolação : A insolação média do Estado foi fraca em relação à normal, sendo essas diferenças, para menos, da normal de 6% a 12%.

Fenômenos : Na grande generalidade houve mais de 15 dias de chuva para cada pôsto. Em Três-Saltos, Itaporanga e Itaúna, registraram-se 28 dias de nevoeiro, o que significa que durante o mês, os nevoeiros foram diários nesses pôstos. Em Santo Antonio da Bôa Vista observaram-se 7 dias de saraiva o que é excepcional.

Ventos : As 7.^a e 8.^a zonas apresentaram a predominância do quadrante NE e nas restantes, sem exceção, predominaram os ventos SE.

ASPÉTO DO TEMPO NA CAPITAL

Pressão : O dia 12 foi o de menor pressão barométrica, valôr este bem acentuado e localizado entre dias de pressão alta. Os dias 6, 15 e 25, são de regimens anticiclônicos e as variações intermediárias oscilaram a 692,0 a 695,0 m/m..

Temperatura : É no dia 6 que a amplitude térmica é mínima e a temperatura máxima, atinge apenas o valôr 18° ; três dias antes, a temperatura máxima tinha sido a maior do mês com 31°,9. Estas variações do princípio do mês não se repetiram acentuadamente nos restantes dias ; no dia 16 a temperatura mínima foi de 11°,7 e no dia seguinte há uma subida rápida da máxima.

Umidade : É ainda no dia 6 que a umidade atinge o máximo valôr médio com 96%, e dois dias antes, o mínimo com 72% ; a curva da umidade acompanhou a das chuvas, nas elevações e descidas, mas não proporcionalmente. Os dias sécos em geral, neste mês antecederam os dias de chuva, salvo os dias 4 e 28 que foram relativamente sécos e se sucederam a dias chuvosos. Do dia 4 ao dia 5 verifica-se a maior ascenção do valôr da umidade com uma diferença de 20%.

Evaporação : A evaporação mínima foi a do dia 6 com 0,4 m/m. e a do dia 27 com 0,8 e, a maior mediou-se no dia 4 com 4,2 m/m.. A evaporação total, deixou de atingir a normal por 13,4 m/m..

Insolação : No dia 6 a insolação foi mínima, assim como nos dias 13, 18, 19, 25, 26 e 27 ; os maiores valôres, são as insolações dos dias 2, 11, 14 e 28. Encontra-se uma correlação estreita entre os dias de menor amplitude e os de menor insolação.

Nebulosidade : Com exceção dos dias 2, 10 e 14 os restantes são encobertos, não havendo a partir do dia 15 um dia em que a nebulosidade média seja inferior a 9. A nebulosidade do mês excedeu a normal em 2,7 unidades.

Chuva : Começou o mês com uma chuva fraca ; do dia 3 a 6 a chuva continuou regular, passam-se mais 5 dias sem precipitações, para no dia 12, se registrar a maior carga em 24 horas com 21 m/m. ; chove nos dias 17 e 18, seguindo-se mais uns dias de fracas precipitações. Do dia 24 a 29 são diárias, sendo a maior medição a do dia 27.

Fenômenos : O dia 12 foi de tempestade em S. Paulo (capital). Tanto as chuvas como as rajadas foram assinaladas no mês inteiro salvo pequenos períodos de calmas.

Ventos : O vento predominante foi SE com 25,8%, mas o de maior intensidade é do quadrante W, com a máxima de 14 m/s. e a média 4 m/s..

ASPÉTO DO TEMPO NAS ZONAS

1.ª Zona : A temperatura média da zona, êste mês, também foi quasi normal. Os dias mais quentes são : 3 e 4, e, só em duas estações : Caxinguí e Itú, as médias mais elevadas foram respectivamente as de 19 e 24. Os dias 15 e 16 caraterisam-se por médias baixas e gerais. Do dia 4 a 5 registraram-se em todo o Estado as maiores descidas de temperatura, mas as mínimas absolutas não foram abaixo de 10°, enquanto que as máximas atingiram valôres além de 30°. A umidade excede a normal em 7%, e isto, é o resultado médio dos excessos em todos os pôstos da zona. —A nebulosidade também ultrapassou a normal em todos os postos, assim como as chuvas que foram gerais ; estas tiveram a sua maior intensidade no fim do mês, de 26 a 31. No pôsto da Água Branca (capital) após o dia 3, de grande amplitude térmica e elevada temperatura máxima, a temperatura inicia um declínio até ao dia 6 onde se registra a menor máxima do mês, e, à menor amplitude térmica seguem-se depois as ascenções até ao dia 11, os declínios seguem-se até 15 para no fim do mês haver poucas variações na temperatura média ; os dias mais úmidos são 6 e 27 e os mais secos 4 e 11 ; neste pôsto a maior carga em 24 horas foi a do dia 27 com 35 m/m.. Em Botucatú as maiores médias de temperatura, são registradas em 4 e 24 correspondendo a dias secos. Há dois períodos de umidades elevadas, o primeiro que vai de 18 a 22 e o segundo de 25 a 27 ; as duas maiores cargas de chuva, foram registradas no dia 5, com 77,0 m/m. e no dia 26 com 34,5 m/m. Em Cachoeira da Graça a nebulosidade conservou-se sempre acima de 7 e a temperatura oscilou de 17° a 23°, com exceção do dia 24, em que a temperatura média, quasi atinge 24°. As maiores cargas de chuva, verificam-se nos dias 12 e 26, cujas medidas quasi se igualam perto de 40 m/m.. Em Casa Grande são os dias 4 e 20 os de maior temperatura média e o dia 15 o mais frio do mês, mas a mínima absoluta é registrada no dia 25, dia também de grande amplitude térmica e de umidade elevada. Os dias 10, 11 e 12 são de chuvas contínuas e intensas com uma carga máxima de 41 m/m.. Em Caxinguí depois do dia 3, quente, a temperatura desce até ao dia 6 de amplitude mínima e da menor média mensal, seguem-se algumas variações e no dia 19 registra-se a máxima absoluta do mês. Os dias mais úmidos são : 6, 11 e 19 com o valôr uniforme de 96%. As chuvas distribuiram-se por todo o mês, com a carga máxima em 24 h. medindo 22 m/m.. Em Itú foi registrada a maior média de temperatura em toda a zona, sendo os dias 3, 4, 5 e 24 os dias das máximas absolutas elevadas, as temperaturas médias oscilaram de 21° a 26°. Os dias mais úmidos são : 18, 19, 26 e 27. As maiores precipitações são medidas nos dias 1, 27 e 28 respetivamente, com 39 m/m., 45 m/m. e 190,6 m/m. .

Em Limeira é o dia 7, o mais úmido que se seguiu a três dias relativamente secos e de temperaturas altas ; o dia 15 foi o mais seco e o mais frio do mês ; as maiores precipitações, são registradas nos dias 5 com 48,0 m/m. e no dia 11 com 39 m/m. Em Piracicaba, depois das chuvas dos dias 4, 5 e 6 sucede um regimen anticiclônico de regular insolação, com descida da curva da umidade ; à alta pressão do dia 15 corresponde um dia relativamente seco e de fraca nebulosidade. As chuvas registraram-se durante o mês, com medidas fracas, a do dia 5, atingiu o valôr 57 m/m. .

Em Caldas de S. Pedro choveu em quantidade, medindo-se a carga máxima em 24 h. com 76,0 m/m.. Em Tatuí o período do dia 12 a 18, é de bom tempo com regimen de alta pressão, baixa temperatura e fraca umidade ; as maiores quantidades de chuva em 24 horas foram medidas a 8 e 19.

2.ª Zona : Tal como a zona anterior, a temperatura foi quasi normal ; a máxima absoluta foi registrada em Agudos e a mínima em São Carlos. Em todos os pôstos desta zona, a evaporação foi excessiva assim como a nebulosidade. Os dois desfalques pluviométricos de Agudos e S. Carlos foram maiores que o excesso de chuva de Brotas, de forma que a quantidade total do mês, não atingiu o valôr normal. O pôsto que maior quantidade de chuva, mediou, foi Piatan (Agudos) com 543,7 m/m. e a carga máxima em 24 h. caiu no dia 6 em Botucatú com 96,5 m/m. Em Agudos, houve poucas variações de temperatura ; do dia 12

a 15 de nebulosidade mínima verificaram-se dias de umidade baixa. Este pôsto mediu 5 cargas de chuva todas elas superiores a 62 m/m., com a maior medindo 144,0 m/m. no dia 18. Em Jaú, o dia 5 de alta pressão, foi o mais seco do mês neste pôsto e o dia 18 de amplitude térmica mínima, foi o mais úmido e o dia de maior carga de chuva com a medida 77,0 m/m.. Em S. Carlos, após a alta pressão do dia 7, dá-se uma queda que se prolonga até ao dia 12, onde atinge a mínima, dia em que cai uma carga de chuva de 23 m/m., neste pôsto o dia mais seco foi 30.

3.^a Zona : Em Vila Varpa, a temperatura mínima foi registrada no dia 2 e a máxima absoluta no dia 3, verificando-se uma amplitude de 20°. A maior quantidade este mês foi medida em Pompeia com 493,0 m/m o a maior carga em 24 foi lida no mesmo município em Paulopolis com 104,0 caída no dia 19.

4.^a Zona : A temperatura média deixou de atingir a normal por 0°,3, devido ao desvio negativo de Avaré ; a umidade excedeu a normal em 14% devido sobretudo ao desvio positivo de Avaré ; o total das chuvas superou a normal. O dia 24, foi em todos os pôstos desta zona o mais quente do mês, e, o dia 19 o mais úmido. Em Avaré, o céu conservou-se claro desde os dias 13 a 16, com fraca umidade e baixa pressão ; as maiores cargas de chuva foram registradas no dias 1, com 62 m/m. e 25 com 50 m/m.. Em Itapetininga, a temperatura máxima absoluta foi registrada no dia 24 e a mínima no dia 2, sendo os dias 4 e 13 os mais secos do mês. As chuvas foram fracas e mediram-se duas cargas de 39 m/m. nos dias 18 e 28. Em Itápeva depois do dia 10, de baixa pressão, a temperatura média desce a perto de 19° e conserva-se quasi estacionária até ao dia 16, correspondendo a um período seco ; as chuvas foram fracas e a maior carga é a do dia 6 com 31 m/m.. Em Barão de Antonina a temperatura média desce depois do dia 12, onde a umidade é mínima no dia 15, os dias mais úmidos : 1, 19 e 25. A temperatura mínima absoluta, é registrada no dia 16 e a máxima no dia 24. As chuvas foram fracas e a carga máxima do mês foi de 29,7 m/m. caída no dia 1.

5.^a Zona : A temperatura média da zona foi inferior à normal em todos os pôstos da zona, mas é em Itanhaem que se mede a máxima absoluta do Estado e a mínima absoluta da zona. A evaporação foi superior a normal, a umidade também e a nebulosidade. O excesso pluviométrico foi geral, mas as cargas máximas em 24 h. não são grandes em relação a outras, de outras zonas. Os dias 4 e 20 foram os mais quentes e os 15, 16 e 17 os mais frios. A grande quantidade de chuva caída em Mãe Maria que mediu 611,8 m/m. e uma carga de 140,0 m/m. no dia 7 são valores elevados. Em Cananéia os dia : 4, 16 e 20 são secos e os dias 8 e 12 úmidos, a temperatura mínima absoluta, é medida no dia 6 e a máxima no dia 20. A carga de chuva do dia 26 mediu 50 m/m.. Em Iguape aconteceu o mesmo que em Cananéia quanto as temperaturas e úmidades, só as chuvas foram mais fracas pois a carga máxima do dia 6 só mediu 40,0 m/m.. Em Itanhaem as chuvas fortes foram medidas nos dias 25, 26 e 28. Em Santos, nos dias 1 e 20, as temperaturas foram elevadas, a umidade mínima e a evaporação intensa. A carga máxima de chuva caíu no dia 27 com cerca de 40 m/m. Em Ubatuba, o dia 6 foi o de menor amplitude térmica, temperatura baixa, pressão alta, evaporação mínima e dia em que se registrou a maior carga de chuva com 44 m/m., e na Estação Experimental dessa cidade, a carga máxima desse dia foi 79,9 m/m. .

6.^a Zona : O excesso de temperatura de Guaratinguetá compensou a deficiência de Taubaté, dando como resultado ser a temperatura normal este mês ; houve excesso de evaporação em S. José dos Campos e deficiência em Taubaté ; a nebulosidade, foi excessiva e a chuva teria tido maior excesso se não fossem os desfalques pluviométricos de Bananal e Taubaté. O dia 3, nesta zona, foi o mais quente, e, os mais frios foram : 15 e 16. O dia 8, caracte-risa-se por ser em geral o mais úmido. Em Bananal, os dias 15, 16 e 17 são secos ; as chuvas são contínuas de 25 a 28, registrando-se neste último dia a carga máxima com 30,0 m/m.. Em Guaratinguetá as temperaturas máximas dos dias 3 e 11 correspondem a dias secos.

No dia 8, a carga de chuva atingiu a 100,1 m/m. e a do dia 26 com 41,0 m/m.. Em Guaratinguetá os dias 2, 3, 4 e 5 são de temperaturas altas e sécos. Em Pindamonhangaba nos dias 8, 9 e 10 as amplitudes térmicas são mínimas. Os dias mais úmidos são 18, 22 e 27. As chuvas foram fracas. Em S. José dos Campos, o dia 4 foi o mais seco e 26, o mais úmido ; as chuvas distribuiram-se por varios dias do mês, mas em quantidades pequenas. Em Taubaté houve grandes variações térmicas alternando-se as subidas e descidas de temperaturas, a mínima absoluta é registrada no dia 15, o dia mais úmido foi 18 com 94%.

7.^a Zona : As temperaturas médias de Franca e Ribeirão Preto não atingiram a normal mas estes desvios negativos foram compensados e até excedidos pelos desvios positivos de S. José do Rio Pardo e Pinhal. A evaporação superou a normal em todos os pôstos, assim como a umidade e nebulosidade. A maior quantidade de chuva foi registrada em Buritís com 474,9 m/m. e a maior carga em 24 horas foi de 82,8 m/m. caída no dia 29 em Jaboticabal (Posto Exp.). O dia mais quente da zona foram 3 e 16 ; os mais úmidos foram: 28 e 29.

Em Franca o dia 7 foi o de menor amplitude térmica e dos mais úmidos ; este valôr alto da umidade declina nos dois seguintes para ser o dia 9 o mais seco do mês. As chuvas foram fracas e distribuiram-se pelo mês inteiro em pequenas quantidades. Em Morro Agudo (Cajurú), nos dias 5 e 16 registram-se as temperaturas máximas absolutas e no dia 28 caíu uma carga de chuva que mediou 76,0 m/m.. Em Pinhal (E. P. A.), o dia 16, foi o mais seco e daí a dois dias a umidade atinge 92% elevando-se neste pequeno período de 38% ; é no dia 18 que a amplitude térmica é mínima. Nos dias 1, 22 e 25 registram-se grandes quantidades de chuva cujos valôres foram além de 48 m/m.. Em Ribeirão Preto, o mês começa com temperaturas altas e o dia 16 é o mais seco, no dia 17 cai a maior carga de chuva que quasi é igual a carga do dia 21. Em São José do Rio Pardo, é o dia 15 o mais seco e 29 o mais úmido, as chuvas começaram no dia 19 e continuaram até ao dia 29, só não chovendo nos dias 25, 26 e 27.

8.^a Zona : Em Catanduva o dia 15 foi o da temperatura mínima absoluta e o dia 5, o da máxima absoluta, o dia 9 também de máxima elevada foi o mais seco do mês. A maior carga, em 24 h., caíu no dia 10 com cerca de 40 m/m.. Não houve pôsto nesta zona que não tivesse de 200 a 270 m/m. de chuva e a maior carga em 24 h. foi registrada em Maribondo, no dia 18 com 65,8 m/m., estação esta onde choveu durante 22 dias.

Lucas Junot
Assistente

RESUMO DAS OBSERVAÇÕES DO MÊS DE DEZEMBRO DE 1939

ESTAÇÕES METEOROLÓGICAS	PRESSÃO MÉDIA	TEMPERATURA DO ÁR										TEMP. SENSÍVEL				UMIDADE DO ÁR								EVAPORAÇÃO TOTAL	INSOLAÇÃO								
		7 HORAS			14 HORAS			MÉDIA				MÁXIMA ABSOLUTA E DATA		MÍNIMA ABSOLUTA E DATA		7 HORAS			14 HORAS			21 HORAS			MÉDIA DO MÊS		TENSÃO DO VAPOR			ÚMID. RELATIVA			
		MÉS	MÁX.	MÍN.	MÉS	MÁX.	MÍN.	MÉS	MÁX.	MÍN.	MÉS	MÁX.	MÍN.	MÉS	MÁX.	MÍN.	MÉS	MÁX.	MÍN.	MÉS	MÁX.	MÍN.	MÉS	MÁX.	MÍN.	MÉS	MÁX.	MÍN.	MÉS	MÁX.	MÍN.	MÉS	
1.ª ZONA																																	
Água Branca	—	19.1	25.6	20.0	21.2	28.0	17.4	10.6	34.0—3	—	14.2—16	18.2	21.3	18.7	19.2	15.0	16.2	15.3	15.5	91	67	88	82	62.1	—	—	—	—	—	—			
Botucatú	—	19.1	25.3	20.0	21.1	—	—	—	—	—	—	18.3	21.6	19.2	19.6	15.3	17.0	16.1	16.1	92	72	92	85	36.4	—	—	—	—	—	—			
Cachoeira da Graca — R. A. E.	—	18.6	24.2	20.0	20.7	27.5	28.2	18.2	10.0	34.4—3	14.0—15	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
Caldas de São Pedro	—	18.2	20.8	17.9	18.7	23.6	14.8	8.8	30.0—4	10.3—25	17.5	19.0	17.2	17.7	14.5	15.5	14.3	14.8	93	87	94	91	14.5	—	—	—	—	—	—	—			
Casa Grande — R. A. E.	—	18.9	24.5	19.0	20.3	25.7	16.6	9.1	34.3—19	11.8—16	18.2	21.4	18.2	19.0	15.1	17.3	15.2	15.9	93	78	92	87	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
Itu	—	21.8	29.3	21.5	23.5	30.0	18.3	11.7	34.7—24	15.2—15	19.6	23.8	19.8	20.8	15.7	18.7	16.3	16.9	82	63	86	77	64.4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
Limeira	—	20.0	26.8	21.1	22.3	28.9	18.4	10.5	32.7—3	14.2—15	19.1	22.5	20.0	20.4	16.0	17.6	16.8	16.8	92	70	93	85	76.7	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
Observatório de São Paulo	693.5	18.4	23.7	18.6	19.8	25.7	16.7	9.0	31.9—3	11.7—18	17.6	19.8	17.9	18.3	14.5	14.9	15.0	14.8	92	70	93	85	53.2	117.7	28 %	—	—	—	—	—	—		
Piracicaba	714.7	20.7	27.7	21.6	22.9	29.2	19.0	10.2	33.5—3	15.2—15	19.5	22.9	20.2	20.7	16.2	17.8	16.8	16.9	89	66	87	81	68.0	206.5	49 %	—	—	—	—	—	—		
Tatul	709.3	20.7	27.7	20.3	22.3	—	18.2	—	—	14.2—15	19.0	22.1	19.0	19.8	15.4	16.3	15.8	15.8	85	60	88	78	61.8	—	—	—	—	—	—	—	—		
Tietê — Campo Dem. Fumo	—	20.4	27.5	21.6	22.8	28.5	18.6	9.9	33.0—3e24	14.9—16	19.0	22.0	19.8	20.1	15.6	16.2	16.1	16.0	88	60	84	77	79.5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
2.ª ZONA																																	
Aguados	711.5	20.2	29.0	20.4	22.5	29.4	18.3	13.1	34.0—24	13.0—16	18.9	21.8	18.8	19.6	15.5	15.1	15.2	15.3	87	52	85	75	70.2	—	—	—	—	—	—	—	—		
Araçatuba	—	21.6	28.4	23.2	24.1	30.1	20.1	10.0	33.4—3e4	17.0—15	20.5	23.7	22.0	22.0	17.4	18.9	18.8	18.4	91	67	89	82	67.0	177.6	42 %	—	—	—	—	—	—		
Brotas	—	20.5	30.5	21.4	23.4	—	17.2	—	—	15.0—1e14	15.0—16	19.5	22.5	20.2	20.6	16.3	17.0	16.4	16.6	90	62	83	78	—	—	—	—	—	—	—	—		
Jau — Maternidade Sant'Ana	—	20.5	27.8	22.1	23.1	29.1	18.8	10.3	33.6—5	11.2—31	17.2	22.9	18.6	19.3	13.6	18.0	14.7	15.4	83	66	88	81	78.8	—	—	—	—	—	—	—	—		
São Carlos	686.2	19.7	25.4	20.2	21.4	26.6	14.8	11.8	30.8—3	12.6—12	18.4	20.9	18.9	19.3	15.0	15.6	15.4	15.3	89	66	88	80	55.8	208.1	41 %	—	—	—	—	—	—		
3.ª ZONA																																	
Vila Varpa	—	20.6	27.7	22.8	23.5	29.7	16.4	13.3	32.8—3	12.8—2	19.7	23.2	21.3	21.4	16.6	18.5	18.0	17.7	92	68	88	83	111.2	—	—	—	—	—	—	—	—		
4.ª ZONA																																	
Avaré	—	18.7	26.1	19.1	20.8	—	—	—	—	—	—	17.8	21.6	17.6	18.7	14.7	16.7	14.4	15.3	91	69	87	82	—	—	—	—	—	—	—	—		
Itapetininga	—	18.0	26.8	20.0	21.2	29.2	14.7	14.5	34.0—24	12.0—2	16.4	23.9	18.1	19.1	13.0	20.4	14.3	15.9	85	78	83	82	82.7	—	—	—	—	—	—	—	—		
Itapéva (ex-Faxina)	704.7	19.0	27.5	20.8	22.0	28.9	15.4	13.5	34.8—24	11.2—31	17.2	22.9	18.6	19.3	13.6	18.0	14.7	15.4	83	66	87	76	—	—	—	—	—	—	—	—			
Núcleo Col. Barão Antonina	—	19.5	27.3	21.2	22.3	29.2	17.6	11.6	33.7—24	11.6—16	18.3	22.6	19.4	19.9	15.2	17.5	15.7	16.1	91	65	83	80	55.8	208.1	41 %	—	—	—	—	—	—		
5.ª ZONA																																	
Cananéia	—	21.8	24.9	22.3	22.8	—	19.9	—	—	16.8—6	20.7	21.8	21.0	21.1	17.6	17.7	17.7	17.7	91	77	83	87	90.7	125.3	30 %	—	—	—	—	—	—		
Iguape	—	21.2	25.1	22.7	23.1	26.7	20.6	6.1	35.0—4e20	17.6—17	20.6	22.1	21.2	21.2	17.4	18.1	17.6	17.7	91	77	87	74	80.5	139.9	33 %	—	—	—	—	—	—		
Itanhaém	—	—	—	—	—	32.6	15.7	16.9	38.0—20	13.8—15	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
Santos	—	22.7	26.3	22.7	23.6	28.5	21.0	7.5	33.6—20	18.0—17	21.6	23.0	21.5	21.9	18.6	19.0	18.4	18.7	91	75	90	85	65.0	122.3	29 %	—	—	—	—	—	—		
Ubatuba	755.5	22.0	26.3	22.1	22.7	26.5	20.1	6.4	32.0—1	16.8—17	21.4	22.8	21.5	21.8	18.6	19.6	18.8	19.0	94	85	94	91	65.9	35.9	—	—	—	—	—	—			
Ubatuba — Est. Exper. de Frutas	—	21.8	25.6	21.9	22.8	27.2	19.9	7.3	34.0—1	16.2—16	21.2	22.8	21.2	21.6	18.4	19.0	18.5	18.6	95	79	94	94	89	30.4	—	—	—	—	—	—			
6.ª ZONA																																	
Bananal	—	20.9	26.5	22.1	22.9	—	—	—	—	—	20.0	23.8	21.1	21.5	16.9	20.3	18.1	18.4	92	79	92	88	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
Guaratinguetá	—	21.5	28.5	22.3	23.6	29.8	19.2	10.6	35.5—3	15.5—16	20.1	23.4	20.6	21.2	16.7	18.3	17.1	17.4	88	64	86	79	50.8	—	—	—	—	—	—	—	—		
Pinhal	—	20.6	26.5	20.9	22.2	28.0	18.8	9.2	33.6—3	15.3—15	19.5	21.7	19.8	20.2	16.2	16.3	16.6	16.4	90	65	90	82	73.9	—	—	—	—	—	—	—	—		
Findamontanhangá	707.4	19.9	25.7	20.4	21.6	27.6	18.0	9.6	33.2—3	13.3—16	18.5	21.3	19.1	19.5	15.6	16.1	15.8	15.8	90	67	89	82	71.5	147.8	35%	—							

RESUMO DAS OBSERVAÇÕES DO MÊS DE DEZEMBRO DE 1939

ESTAÇÕES METEOROLÓGICAS	NEBULOSIDADE				C H U V A		NÚMERO DE DIAS								FREQUÊNCIA E VELOCIDADE MÉDIA DOS VENTOS																				
					TOTAL	MÁXIMA EM 24 HS. E DATA	CHUVA	CLAROS	½ ENC.	ENC.	SOL	NEBLINA	ORVALHO	GEADA	SARAIWA	TROVOADA	N		NE		E		SE		S		SW		W		NW		CALMA		
	7 HS.	14 HS.	21 HS.	MÉDIA			FREQ.	VEL.	FREQ.	VEL.	FREQ.	VEL.	FREQ.	VEL.	FREQ.	VEL.	FREQ.	VEL.	FREQ.	VEL.	FREQ.	VEL.	FREQ.	VEL.	FREQ.	VEL.	FREQ.	VEL.							
1.ª ZONA																																			
Água Branca	9.1	7.2	8.3	8.2	130.5	35.0—27	22	1	9	21	—	0	1	0	0	0	7	1.1	—	3	10.8	2	7.6	2	27.8	2	1.1	1	3.2	1	3.2	2	20.5	2	24.7
Botucatú	7.3	6.9	5.0	6.4	287.9	77.0—5	21	1	19	11	—	3	14	0	0	1	8	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—			
Cachoeira da Graça-R.A.E.	9.9	8.1	9.2	9.1	168.3	41.0—26	17	0	2	29	—	5	4	0	0	0	8	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—			
Caldas de São Pedro	—	—	—	—	291.8	76.0—6	16	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—				
Casa Grande — R.A.E.	8.1	9.4	8.6	8.7	210.3	41.0—11	19	0	7	24	—	2	0	0	0	0	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	17.2				
Caxingui	9.2	8.6	8.8	8.9	155.5	22.0—27	21	0	5	26	—	1	13	0	0	0	2	25.8	3	0.0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—				
Itá	8.2	8.0	7.2	7.8	335.9	190.6—28	11	0	13	18	—	0	0	0	0	0	7	21.1	3	2.2	2	11.9	5	35.4	6	1.1	3	0.0	4	8.6	2	0.0	4	17.7	
Limeira	6.2	6.4	6.6	6.4	197.8	48.0—5	5	2	18	11	—	0	0	0	0	0	3	15.0	4	1.1	2	12.9	3	25.8	2	0.0	1	7.5	4	14.0	3	8.6	4	47.3	
Observatório de S. Paulo	9.5	9.2	8.9	9.2	150.5	20.9—12	21	0	4	27	24	7	2	0	0	0	11	7.5	2	5.4	2	7.5	1	4.3	1	1.1	1	0.0	—	2.2	4	72.0			
Piracicaba	7.8	8.3	6.0	7.3	240.3	57.4—5	19	1	16	14	29	0	19	0	0	0	10	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—			
Tabu	7.4	7.1	5.2	6.6	210.0	38.0—8	13	0	24	7	—	1	0	0	0	0	7	4.6	3	10.3	2	8.0	4	28.8	4	2.3	4	5.7	3	12.7	2	11.5	6	16.1	
Tietê - Campo Dem. Fumo	7.1	7.3	6.4	6.9	176.9	41.2—30	14	1	20	10	—	5	30	0	0	0	8	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—			
2.ª ZONA																																			
Aguados	8.2	6.8	5.2	6.8	118.1	19.2—4e17	11	4	16	11	—	0	8	0	0	1	—	—	2	2.2	2	5.4	2	18.2	2	1.1	1	9.7	1	14.0	2	8.6	2	9.7	
Arapatuba	7.5	7.7	7.6	7.6	225.0	50.8—10	16	0	19	12	28	0	19	0	0	3	14.0	2	1.1	4	11.8	3	21.5	5	1.1	6	0.0	—	2.3	4	9.2	4	38.1		
Brotas	7.3	8.1	7.2	7.5	307.0	67.0—27	19	0	15	16	—	0	9	0	0	2	17.2	5	1.1	4	4.6	4	24.1	8	2.3	5	1.1	6	2.3	4	4.0	4	42.0		
Jaú - Maternid. Sant'Ana	6.7	6.4	4.7	5.9	315.0	77.0—18	15	4	17	8	—	1	0	0	6	21.5	8	2.1	3	18.3	5	1.1	6	7.5	5	0.0	—	7.5	4	0.0	—	—			
São Carlos	9.2	9.6	9.0	9.3	225.0	35.0—5	19	0	6	25	—	29	1	0	0	6	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—			
3.ª ZONA																																			
Vila Varpa	7.9	8.5	5.9	7.4	255.9	48.6—10	18	0	19	12	—	6	26	0	0	14	9.7	3	6.5	2	7.5	2	17.2	3	1.1	8	0.0	—	4.3	7	4.3	4	49.4		
4.ª ZONA																																			
Avaré	3.9	1.9	3.6	3.1	288.2	62.0—1	17	12	17	2	—	0	1	0	0	7	18.3	4	0.0	—	0.0	—	3.2	5	12.9	5	0.0	1	3.2	2	4.3	4	58.1		
Itapetininga	5.8	3.8	6.6	5.4	193.0	39.0—28	9	0	31	0	—	0	2	0	0	5	0.0	2	0.0	—	5.4	2	23.7	3	0.0	2	3.2	2	21.	2	1.1	1	64.5		
Itapéva (ex-Faxina)	8.4	6.1	7.4	7.3	152.1	30.8—6	13	1	13	17	—	0	2	0	0	8	2.1	2	0.0	—	12.9	2	5.4	2	1.1	1	3.2	4	6.5	2	67.7				
N. Col. Barão Antonina	7.1	7.1	5.9	6.7	133.0	29.7—1	15	1	21	9	29	5	21	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—			
5.ª ZONA																																			
Canaréa	8.0	7.1	8.1	7.7	216.2	50.0—26	19	0	16	15	28	0	3	0	0	7	2.1	2	1.1	4	14.0	5	28.0	4	0.7	4	18.2	2	1.1	4	5.5	2	20.3		
Iguape	7.8	6.8	6.7	7.1	250.0	40.0—6	23	0	18	13	26	0	1	0	0	5	2.2	6	4.4	5	18.9	7	23.4	6	10.0	5	3.3	7	0.0	—	15.6	7	22.2		
Itanhaém	—	—	—	—	340.4	70.0—26	18	—	—	—	—	—	—	—	—	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
Santos	8.1	7.5	7.5	7.7	209.8	40.3—27	25	0	14	17	27	0	0	0	0	4	0.0	—	10.8	3	5.4	4	14.0	3	6.5	2	7.5	3	1.1	1	12.9	5	41.8		
Ubatuba	8.3	9.1	8.3	8.6	289.9	43.9—6	25	0	11	20	—	0	0	0	0	7	1.1	1	22.6	4	15.0	5	7.5	2	1.1	2	2.2	1	0.0	—	2.1	2	48.4		
Ubatuba - Est. Exp. Frutas	9.1	9.5	8.6	9.1	404.5	79.0—6	25	0	6	25	—	1	7	0	0	5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
6.ª ZONA																																			
Bananal	8.7	7.5	9.2	8.5	163.3	29.2—28	20	0	7	24	—	1	5	0	0	6	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
Guaratinguetá	8.5	8.4	9.0	8.6	293.4	100.1—8	26	0	8	23	—	3	8	0	0	0	12	3.2	3	29.0	2	9.7	3	4.3	3	1.1	1	1.1	6	1.1	4	6.5	2	44.0	
Pindamonhangaba	7.3	6.9	8.5	7.6	168.2	23.2—18	28	0	15	16	—	2	12	0	0	0	8	7.5	2	31.2	4	11.8	3	1.1	2	6.5	3	3.2	2	16.2					
São José dos Campos	9.3	8.1	8.8	8.7	224.2	37.1—22	19	0	5	26	—	18	0	1	0	1	8	0.0	—	23.7	3	0.0	—	29.0	4	0.0	—	8.6	6	0.0	—	7.5	5	31.2	
Taubaté	9.4	8.9	8.9	9.1	135.1	23.1—31	23	0	6	25	—	18	—	—	—	—	8	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
7.ª ZONA																																			
Francia — Caixa D'Água.	7.1	7.4	6.8	7.0	282.8	31.1—12	23	0	18	13	—	16	4	0	0	8	10.8	5	36.4	5	9.7	4	6.5	4	1.1	2	9.7	4	3.2	4	16.1	5	6.5		
Morro Agudo — Faz.	—	—	—	—	267.0	76.0—28	20	—	—	—	—	11	8	0	0	0	8	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
Pinhal	7.8	8.5	7.3	7.9	426.2	72.4—22	17	0	13	18	30	2	0	1	0	1	18	27.0	3	16.1	5	12.9	5	1.1	2	3.2	4	6.4	3	5.4	5	11.7			
Ribeirão Preto — I. A.	8.1	8.6	7.4	8.0	243.0	4																													

RESUMO DAS OBSERVAÇÕES PLUVIOMÉTRICAS DO MÊS DE DEZEMBRO DE 1939

ZONAS	POSTOS PLUVIOMÉTRICOS	CHUVA		FREQUÊNCIA DOS FENÔMENOS					NEBULOSIDADE MÉDIA (7 HORAS)	
		TOTAL	MAX. EM 24 H. E DATA	CHUVA	NEVORIO	ORVALHO	GEADA	TROYADA	SARAIWA	
1.º	AMERICANA Americana — C. P. Americana — E. E. B.	222.8 265.6	60.0 — 25 41.0 — 25	14 18	— 0	— 10	— 0	14 1	— 0	7.3 7.3
	ANAPOLIS Anapolis — C. P.	197.3	31.8 — 31	17	2	0	0	5	0	7.5
	BOTUCATÚ Botucatú — E. M. Vitória — E. F. S.	297.9 487.1	77.0 — 5 90.6 — 3	21 22	3 4	14 3	0 0	8 13	1 0	7.3 8.8
	CABREÚVA Cabreúva — Caixa D'Água	144.4	20.6 — 12	10	—	—	—	—	—	7.5
	CAMPINAS Campinas — C. P. Salto Grande — E. E. B.	179.4 193.4	27.5 — 27 20.3 — 28	16 17	— 0	— 0	— 0	17 3	— 0	5.7 4.8
	CAMPO LARGO Ipanema — Refino Mina Nova de Apatite	154.2 183.5	33.9 — 5 61.3 — 19	8 9	0 0	24 24	0 0	0 0	0 0	6.3 6.3
	CAPITAL Água Branca — D. I. A. Água Funda — Observ. Caxinguí — E. M. Cipó — E. F. S. Jaguaré — R. A. E. Ossoca — E. F. S. Santana — R. A. E. São Miguel — N. Química São Paulo — Luz	130.5 150.5 155.5 26.6 176.8 47.9 107.7 66.0 198.2	35.0 — 27 20.9 — 12 22.0 — 27 7.1 — 12 37.1 — 4 8.4 — 19 21.0 — 12 14.0 — 3 30.4 — 26	22 21 21 6 22 10 20 8 14	0 7 1 13 — 3 0 — —	1 2 0 — — 0 4 — —	0 0 0 — — 0 0 0 —	7 11 2 1 — 4 7 — —	0 0 0 — — 0 0 0 —	9.1 9.5 9.2 — — 9.4 3.9 9.0 —
	COTIÁ Cachoeira da Graça — E. M. Caucaia — E. F. S. Cotia — E. F. S. Pedro Beicht — R. A. E.	168.3 210.6 191.0 128.3	41.0 — 23 60.5 — 26 44.5 — 28 30.9 — 26	17 15 14 15	4 — 29 0	4 — 0 16	0 — 0 0	9 1 6 4	0 — 0 0	9.8 — 9.0 8.8
	GUARULHOS Guarulhos — T. C.	97.8	13.5 — 12	14	—	—	—	6	—	7.3
	INDAIATUBA Indaiatuba — E. F. S.	175.1	64.1 — 24	15	0	1	0	1	0	7.4
	ITAPECERICA Itapecerica Itaquacara — E. F. S.	48.7 284.0	20.4 — 11 56.0 — 18	5 19	— 0	— 0	0 0	— 3	0 0	5.6 2.5
	ITAPECERICA M'Boy Guassú — E. F. S.	134.8	18.4 — 11e13	24	—	—	—	—	—	5.6
	ITAPETININGA Alambari	364.6	90.8 — 19	6	—	—	—	2	—	7.6
	ITATIBA Itatiba — Pref.	271.5	30.3 — 19e25	20	—	—	—	4	—	—
	ITIRAPINA Gráuia — C. P.	233.7	53.0 — 28	16	—	—	0	10	0	6.9
	ITÚ Itú — E. M.	335.9	190.6 — 28	11	0	0	0	7	0	8.2
	JUNDIAÍ Campo Limpo — S. P. R. Corrupira — C. P. Jundiaí — C. P. Rocinha — C. P.	149.0 40.0 78.9 147.8	16.0 — 11 12.0 — 13e21 17.8 — 28 28.3 — 19	16 4 10 15	— — — —	— 0 0 0	— 0 6 1	— 0 0 0	— 0 0 0	— 1.2 5.5 6.4
	JUQUERÍ Juquerí Juquerí — Hospital Juquerí — Usina Hospital	154.5 94.7 143.0	29.8 — 28 28.0 — 18 28.0 — 18	20 7 15	16 5 5	0 5 6	0 0 0	9 0 0	0 0 0	8.6 8.3 8.7
	MOGÍ DAS CRUZES Capela do Ribeirão Casa Grande — R. A. E. S. Inúf Sto. Ângelo — C. Astlo	140.5 210.3 111.4 160.8	49.0 — 19 41.0 — 11 21.0 — 23 36.8 — 26	12 19 13 20	11 2 6 1	0 0 10 1	0 0 0 0	2 2 9 0	0 0 1 0	7.1 8.1 7.0 7.5
	PARNAÍBA Barueri — E. F. S. Carapicuíba — R. A. E.	128.6 189.7	47.5 — 28 37.0 — 28	10 19	— 0	— 2	— 0	— 3	— 0	6.7 9.3
	PEDREIRA Jaguaré — E. E. B.	206.8	30.0 — 22	18	18	7	0	6	0	—
	PIRACICABA Piracicaba — E. E. B. Piracicaba — C. P. Piracicaba — E. F. S. Piracicaba — E. M. Xarqueada — E. F. S.	239.9 231.7 300.9 240.3 —	74.6 — 6 43.2 — 6 80.1 — 5 57.4 — 5 —	18 17 25 19 —	— 0 2 0 —	— 0 0 19 —	— 0 0 0 —	4 5 19 10 3	— 0 0 0 —	8.6 7.5 7.8 5.7
	PIRAMBÓIA Barreiro Rico — Faz. Piramboia — E. F. S.	244.3 183.4	67.7 — 28 27.0 — 27	15 14	10 —	4 —	0 0	3 2	0 0	— 5.1

RESUMO DAS OBSERVAÇÕES PLUVIOMÉTRICAS DO MÊS DE DEZEMBRO DE 1939

ZONAS	POSTOS PLUVIOMÉTRICOS	CHUVA		FREQUÊNCIA DOS FENÔMENOS					NEBULOSIDADE MÉDIA (7 HORAS)
		TOTAL	MAX. EM 24 H. E DATA	CRUZA	NEVOEIRO	ORVALHO	GRADA	TROYADA	
1.º	RIO CLARO								
	Corumbataí — C. P.	173.7	40.5 — 27	19	—	—	—	—	7.4
	Morro Grande — C. P.	192.2	43.1 — 6	19	0	0	0	4	7.3
	Rio Claro — C. P.	237.9	24.9 — 18	15	0	0	0	0	6.9
	SALESÓPOLIS								
	Poco Preto	267.6	27.9 — 13	22	—	—	—	—	—
	SANTO ANDRÉ								
	Ribeirão Pires — S. P. R.	68.5	20.0 — 26	9	9	21	0	1	—
	Santo André — S. P. R.	167.1	23.4 — 17	19	0	0	0	0	6.7
	São Caetano — Ce.âmica	133.9	23.4 — 4	11	—	—	—	—	—
2.º	SÃO PEDRO								
	Santa Maria	207.7	50.0 — 25	17	0	25	0	17	8.0
	S. Antonio da Boa Vista	293.8	76.6 — 25	17	0	15	0	0	6.7
	SÃO ROQUE								
	Aguassal — E. F. S.	152.5	20.6 — 12	16	12	0	0	0	3.5
	Guaiuá — E. F. S.	226.6	46.8 — 28	17	—	—	—	1	5.9
	São João — E. F. S.	106.2	20.0 — 27	10	—	—	—	—	5.3
	São Roque — E. F. S.	120.8	24.2 — 18	9	0	0	0	1	6.6
	Est. Experimental — I. A.	212.4	45.3 — 28	23	0	0	0	12	—
	SOROCABA								
3.º	Brig. Tobias — E. F. S.	284.8	60.1 — 27	16	0	14	0	12	8.3
	Ponte Alta — Faz.	—	—	—	0	31	0	3	4.9
	Santa Maria	277.1	57.2 — 26	10	0	12	0	2	5.8
	Est. Experimental — I. A.	247.5	57.5 — 1	18	—	0	0	8	7.2
	Votoran — Fab. Cimento	295.9	59.9 — 12	15	0	14	0	6	6.7
	TATUÍ								
	Cesário Lange	193.1	36.1 — 28	15	—	—	—	1	5.7
	Quadra	242.6	51.2 — 19	19	—	—	—	4	8.4
	Tatuí — E. M.	210.0	38.0 — 8	13	1	0	0	7	7.4
	Est. Experimental — I. A.	209.6	40.2 — 25	14	2	0	0	3	7.2
4.º	Posto de Expurgo — I. A.	191.7	27.1 — 7	19	—	—	—	4	7.5
	TIETÉ								
	Campo Demonstração de Fumo	176.8	41.2 — 31	15	0	30	0	8	0
	Posto de Expurgo — I. A.	115.8	18.4 — 27	13	—	—	—	—	—
	UNA								
	Una — Pref.	180.2	14.3 — 6	20	0	3	0	6	0
	AGUDOS								
	Agudos — E. M.	118.1	19.2 — 4	11	0	8	0	1	0
	Piatan — C. P.	543.7	60.8 — 6	16	—	—	0	0	8.2
	ANAPOLIS								
5.º	Visc. Rio Claro — C. P.	271.0	63.0 — 21	13	—	—	—	—	6.7
	ARAÇATUBA								
	Araçatuba — A. C. C. L.	268.3	91.2 — 10	16	0	4	0	6	6.7
	Araçatuba — E. M.	225.0	50.8 — 10	21	0	19	0	3	7.4
	ARARAQUARA								
	Araraquara — C. P.	308.2	48.5 — 12	21	—	—	0	4	0
	Cesário Bastos — E. F. A.	483.7	48.5 — 28	16	—	—	—	—	7.3
	Chibarre — C. P.	308.9	43.1 — 22	15	—	—	—	3	6.9
	Chibarre — E. E. B.	322.5	72.0 — 22	19	4	10	0	10	5.7
	Gavião Peixoto — E. E. B.	240.5	59.2 — 12	19	0	0	0	19	0
6.º	Niagara — Faz.	248.5	28.4 — 19	16	—	0	0	6	—
	Tamoió — Usina	285.6	60.0 — 11	14	—	—	—	—	—
	AVAÍ								
	Avaí — E. M.	217.3	54.3 — 19	15	0	1	0	10	0
	AVANHANDAVA								
	Anvanhandava — E. E. B.	233.1	65.5 — 12	18	0	6	0	8	0
	Barbosa — Vila	267.6	72.0 — 31	18	0	14	0	3	0
	Barra Mansa — Faz.	252.7	48.6 — 2	16	0	20	0	16	7.5
	BARIRI								
	Bariri	251.8	28.2 — 28	23	0	8	0	16	0
7.º	Itajú	212.4	31.2 — 25	20	0	0	0	13	6.0
	BARRA BONITA								
	Barra Bonita — C. P.	333.1	91.2 — 25	20	—	—	0	2	0
	BAURÚ								
	Baurú — C. P.	130.4	36.1 — 25	17	0	0	0	0	8.8
	Posto de Expurgo — I. A.	185.1	36.3 — 3	18	—	—	—	6	—
	Santa Helena — Faz.	246.2	65.0 — 19	13	—	—	0	6	4.7
	Val de Palmas	212.0	54.5 — 3	12	—	—	—	—	—
	BIRIGUÍ								
	Baixotes	190.8	35.0 — 9	14	6	0	0	2	0
8.º	Bilac	162.2	37.2 — 18	14	—	—	—	1	7.6
	Guatambú	270.4	40.7 — 18	14	0	1	0	2	5.5
	BOCAIUVA								
	Lençóis — E. E. B.	336.2	41.8 — 8	21	0	9	0	14	0
	BOTUCATÚ								
	Botucatú — I. R. F. P. V.	309.5	96.5 — 6	18	—	—	—	—	6.7

RESUMO DAS OBSERVAÇÕES PLUVIOMÉTRICAS DO MÊS DE DEZEMBRO DE 1939

ZONAS	POSTOS PLUVIOMÉTRICOS	CHUVA		FREQUÊNCIA DOS FENÔMENOS						NEBLINOSIDADE MÉDIA (7 HORAS)
		TOTAL	MAX. EM 24 HS. E DATA	CHUVA	NEVOEIRO	ORVALHO	GEADA	TROYADA	SARAIJA	
2º	BROTAS									
	Brötas — E. E. B.	209.9	65.7 — 28	16	0	0	0	4	0	8.2
	Brötas — E. M.	—	—	—	—	5	—	2	—	7.2
	Campo Alegre — C. P.	305.6	92.0 — 28	18	—	—	—	—	—	7.9
	Três Saltos — E. E. B.	297.7	40.6 — 28	19	30	1	0	14	0	8.7
	CAFELÂNDIA									
	Três Barras	173.7	61.0 — 11	6	0	12	0	5	0	8.9
	Vila Simões	268.5	53.8 — 10	20	0	18	0	9	0	7.1
	COROADOS									
	Águas Claras — Faz.	245.6	50.0 — 10	16	—	—	—	2	—	—
	Bréjo Alegre — Faz.	179.0	25.3 — 10	14	4	6	0	17	0	4.8
	Coroados — Pref.	219.3	62.0 — 18	13	—	—	—	7	—	7.5
	DOIS CÓRREGOS									
	Dois Córregos — C. P.	313.4	42.6 — 28	18	0	0	0	2	0	5.8
	GLICÉRIO									
	Caximba	88.1	15.0 — 30	8	—	—	—	—	—	8.0
	Vale Formoso — Faz.	188.6	40.5 — 25	15	—	—	—	2	—	5.3
	IACANGA									
	Iacanga — K. Matsuda	236.6	60.5 — 28	18	0	13	0	8	0	7.0
	IBITINGA									
	Posto de Expurgo — I. A.	181.0	31.0 — 12	21	0	0	0	3	0	6.5
	ITÁPOLIS									
	São Lourenço — E. E. B.	268.5	63.4 — 12	16	—	—	—	7	—	8.0
	ITAPUÍ									
	Itapuí — E. F. D.	175.4	24.3 — 23	12	0	0	0	3	0	7.0
	Josué Prado — E. F. D.	292.0	70.4 — 18	12	—	—	—	8	—	6.9
	ITIRAPINA									
	Itirapina — C. P.	249.4	57.0 — 28	16	—	—	—	6	0	6.8
	Lobo — Usina	203.3	44.5 — 28	13	0	21	0	7	0	7.1
	JAÚ									
	Jaú — C. P.	177.6	30.4 — 11	12	—	—	0	0	0	8.4
	LENÇÓIS									
	Bom Jardim — E. F. S.	164.7	72.1 — 12	8	0	0	0	2	0	8.5
	LINS									
	Guaiçara — Pref.	236.6	37.4 — 12	18	1	4	0	13	1	9.3
	Lins — Caixa D'Água	226.4	48.7 — 10	16	5	31	0	7	1	8.4
	Macuquinho — Faz.	223.4	39.7 — 12	21	2	3	0	4	0	—
	São Pedro — Faz.	243.2	60.5 — 10	17	1	15	0	10	0	6.8
	Tarama — Faz.	297.5	65.0 — 4	15	1	27	0	18	0	6.7
	Vila Sabino	479.2	73.2 — 29	11	—	—	—	6	—	5.7
	MINEIROS									
	Capim Fino — C. P.	191.0	35.8 — 26	17	0	0	0	9	0	9.0
	Mineiros — C. P.	312.0	53.0 — 28	13	—	—	0	2	0	7.8
	PEDERNEIRAS									
	Guiajá — C. P.	190.8	48.3 — 11	15	0	0	0	0	0	5.8
	Lageado — Usina	250.3	44.5 — 27	17	0	29	0	1	0	5.1
	Pederneiras — C. P.	107.5	21.5 — 12	10	—	—	0	4	0	9.0
	PENÁPOLIS									
	Alto Alegre — Pref.	173.1	30.6 — 2	17	2	0	0	10	0	7.7
	PEREIRA BARRETO									
	Tietê — Faz.	227.0	50.0 — 21	20	2	21	0	12	0	—
	PINDORAMA									
	N. Col. Osv. Sampaio	194.4	43.1 — 10	19	—	—	—	—	—	8.4
	PIRATININGA									
	Piratininga	216.1	52.2 — 4	8	—	—	—	2	—	6.9
	PROMISSÃO									
	Alto Lina	206.6	50.9 — 11	19	1	0	0	6	0	—
	Amélia — Faz.	171.0	35.6 — 4	18	—	—	1	5	0	2.8
	Dinizia	176.5	31.5 — 4	17	—	—	1	3	0	—
	RIBEIRÃO BONITO									
	Ribeirão Bonito — C. P.	375.5	56.0 — 18	20	—	—	0	7	0	6.2
	RIO PRETO									
	Nova Itapirema	89.6	15.7 — 17	10	—	—	—	4	—	8.1
	SÃO CARLOS									
	Ibaté — C. P.	352.6	70.0 — 2	14	0	0	0	6	0	3.3
	Monjolinho — C. P.	266.3	80.0 — 26	11	—	—	—	—	—	7.1
	São Carlos — C. P.	229.5	35.0 — 6	19	0	0	0	11	0	8.2
	São Carlos — E. M.	225.0	35.0 — 5	19	29	1	0	6	0	9.2
	TABATINGA									
	Itaquerê — Faz.	237.9	35.7 — 5	16	0	11	0	7	0	8.0
	Itaquerê — Usina	213.2	33.6 — 17	18	2	0	0	6	0	8.2
	TAQUARITINGA									
	Santo Antônio — Faz.	209.1	40.5 — 9	14	—	—	—	—	—	—

RESUMO DAS OBSERVAÇÕES PLUVIOMÉTRICAS DO MÊS DE DEZEMBRO DE 1939

ZONAS	POSTOS PLUVIOMÉTRICOS	CHUVA		FREQUÊNCIA DOS FENÔMENOS					NEBULOSIDADE MÉDIA (7 HORAS)	
		TOTAL	MAX. EM 24 HS. E DATA	CHUVA	NEVORIO	ORVALHO	GEADA	TROVOADA	SARAYA	
2. ^o	TORRINHA Torrinha — C. P.....	318.7	52.0 — 27	16	0	3	0	16	0	4.2
	VALPARAISO Mirandópolis	205.4	39.9 — 1	23	5	27	0	22	0	5.0
3. ^o	VALPARAISO Valparaiso — Pref.	251.1	70.7 — 11	14	—	—	—	10	—	—
	BELA VISTA Vila Fortuna.....	939.3	154.7 — 1	18	3	—	0	15	0	9.0
3. ^o	GÁLIA Gália — C. P.	278.6	40.4 — 19	13	—	—	0	2	0	5.2
	GARÇA Garça — C. P.	286.1	38.8 — 9	17	1	0	0	3	0	4.2
3. ^o	GETULINA Getulina — Pref.	171.6	34.2 — 12	12	—	—	0	1	0	4.1
	Macuco — Pref.	197.2	33.8 — 6	13	4	8	0	11	0	7.4
3. ^o	Santa América	136.5	28.0 — 29	16	0	3	0	3	0	6.7
	LINS Suissa — Faz.	302.1	36.0 — 19	17	3	2	0	9	0	8.3
3. ^o	MARÍLIA Marília — C. P.	273.2	50.0 — 26	17	2	0	0	6	0	6.1
	Marília — K. Shimoe	267.8	63.1 — 19	20	7	0	0	23	0	7.6
3. ^o	Posto de Expurgo — I. A.	272.1	51.6 — 25	16	2	9	0	6	1	5.2
	Oriente — C. P.	289.9	48.2 — 28	15	—	—	0	10	0	7.8
3. ^o	POMPÉIA Paulópolis — Faz.	433.6	104.0 — 19	17	—	—	—	—	—	7.7
	Pompéia — C. P.	493.0	92.0 — 17	11	—	—	—	0	—	8.4
3. ^o	Varpa — E. M. (Vila)	309.5	75.7 — 25	19	6	27	0	14	0	7.6
	PRES. VENCESLAU Caiuá — E. F. S.	112.3	30.0 — 12	24	4	0	0	2	0	4.3
3. ^o	REGENTE FEIJÓ Indiana — C. V. S. P. M. G.	222.7	29.2 — 19	12	0	27	0	10	2	5.7
	SANTO ANASTÁCIO Ribeirão dos Índios	267.5	56.7 — 10	12	0	0	0	8	1	6.2
3. ^o	TUPÃ Bastos — Faz.	208.0	32.6 — 25	16	2	6	0	17	0	7.6
	VERA CRUZ Vera Cruz — C. P.	455.9	47.4 — 16	16	—	—	—	—	—	6.5
4. ^o	ANGATUBA Aterrado — Faz.	177.5	42.5 — 25	15	1	1	0	11	0	6.8
	AVARÉ Avaré — E. M.	283.2	62.0 — 1	16	0	1	0	7	0	4.0
4. ^o	Posto de Expurgo — I. A.	301.2	53.3 — 22	20	0	0	0	2	0	—
	BOTUCATÚ Monte Alegre — Faz.	289.8	55.6 — 1	18	—	—	0	—	1	—
4. ^o	BURÍ Aracassú — E. F. S.	178.9	60.6 — 26	15	—	—	—	—	—	6.2
	Burí — E. F. S.	38.0	4.7 — 6	25	—	—	—	—	—	7.5
4. ^o	CÂNDIDO MOTTA Baitaca — Faz.	257.0	71.3 — 11	12	—	—	—	—	—	—
	CAPÃO BONITO Capão Bonito	—	—	—	0	31	0	1	0	6.3
4. ^o	Guapira — Pref.	257.5	59.4 — 25	16	—	—	0	13	0	6.6
	CERQUEIRA CÉSAR Cerqueira César — A. C. G. L.	267.8	55.8 — 26	14	—	—	0	5	0	5.7
4. ^o	DUARTINA Duartina — A. C. C. L.	283.0	35.2 — 27	18	—	—	0	7	0	6.3
	FARTURA Fartura — Pref.	189.9	30.0 — 4	11	—	—	—	6	—	6.8
4. ^o	Ribeiropolis	131.4	26.4 — 1	16	—	—	—	11	—	7.2
	GÁLIA Fernão Dias — C. P.	252.0	64.0 — 27	8	—	—	0	11	0	4.0
4. ^o	GUAREÍ Guareí — Pref.	210.9	74.0 — 19	15	—	—	—	—	—	9.7
	IPAUSSU Ipaussu — C. F. L. S. C.	289.6	80.9 — 25	13	0	0	0	6	0	7.1
4. ^o	ITABERÁ Eng. Maia — E. F. S.	177.9	49.3 — 26	14	—	—	—	5	—	7.9
	Itaberá — Pref.	95.2	20.0 — 1	16	3	19	0	4	0	8.1
4. ^o	ITAÍ Itaí — Pref.	153.3	50.0 — 25	11	1	1	0	2	0	8.7

RESUMO DAS OBSERVAÇÕES PLUVIOMÉTRICAS DO MÊS DE DEZEMBRO DE 1939

ZONAS	POSTOS PLUVIOMÉTRICOS	CHUVA		FREQUÊNCIA DOS FENÔMENOS						NEBULOSIDADE MÉDIA (7 HORAS)	
		TOTAL	MAX. EM 24 H. E DATA	CHUVA	NEVOEIRO	ORVALHO	GELADA	TROVADA	SARAIWA		
4. ^o	ITAPETININGA Eng. Ermílio — E. F. S. Itapetininga — E. M. Posto de Expurgo — I. A.	144.6 193.0 282.7	57.4 — 28 39.0 — 18e28 54.8 — 25	16 9 15	— 0 —	— 2 —	— 0 —	1 5 4	— 0 —	8.0 5.8 4.3	
	ITAPÉVA Apiaí — Usina.... Itapéva — E. M. Ribeirão Branco.... São José — Usina	193.3 152.1 185.6 255.8	41.3 — 26 30.8 — 6 39.2 — 5 66.4 — 19	14 13 16 16	2 0 — 0	— 2 — 3	— 0 — 0	7 0 2 8	— 0 — 0	8.4 5.4 8.5	
	ITAPORANGA Coronel Macedo.... Itaporanga.... N. Col. Barão Antonina.... Ribeirão Vermelho	107.8 165.9 133.0 168.8	21.7 — 1 46.6 — 5 29.7 — 1 36.5 — 26	13 15 15 14	5 30 5 1	19 30 21 0	0 0 0 0	10 5 9 5	0 0 0 0	8.8 8.8 7.1 5.9	
	ITARARÉ Itararé — Pref.	185.7	30.6 — 6	15	0	0	0	0	7	1	6.9
	ITATINGA Itatinha	271.6	48.0 — 1	20	0	0	0	0	6	1	7.8
	OLEO Batista Botelho — E. F. S.	350.8	65.1 — 19	13	3	31	0	10	0	0	8.0
	PALMITAL Parí — Usina.... Sussuí — Usina	184.0 96.7	29.5 — 19 18.2 — 19	20 23	— —	— —	0 0	13 12	0 0	0 0	4.6 8.5
	PARAGUASSÚ Bela Estrela — Faz.	315.9	106.8 — 10	16	—	—	—	—	—	—	—
	PIRAJÚ Belo Monte.... Bôa Vista — Usina.... Pirajú — Usina Sáruaiá.... Timburí	185.9 209.2 233.5 205.2 223.3	32.1 — 26 51.0 — 26 51.2 — 26 31.0 — 26 45.3 — 19	14 18 12 14 15	1 0 13 — 18	21 20 19 — 9	0 0 0 — 0	10 12 3 3 2	0 0 0 0 0	7.3 4.9 6.6 6.9 —	
	PIRATININGA Cabrália — C. P.	101.0	56.1 — 19	11	—	—	0	2	0	0	4.8
	PRES. PRUDENTE Posto Expurgo — I. A.	245.1	63.2 — 10	15	6	13	0	5	0	0	3.7
	QUATÁ Quatá — E. F. S.	427.6	80.4 — 25	16	—	—	0	7	0	0	2.7
	SALTO GRANDE Ribeirão dos Pintos.... Rio Novo Salto Grande — E. F. S.	56.2 200.4	8.4 — 27 — 35.1 — 4	10 — 18	6 — 0	0 — 0	0 — 0	10 9 5	0 0 0	8.4 9.0 7.0	
	Sta. CRUZ DO RIO PARDO Santa Cruz do Rio Pardo	267.0	45.8 — 25	19	—	—	—	14	—	—	7.6
	SÃO MANOEL Prata — Faz.	289.8	55.6 — 1	18	—	—	—	—	—	—	—
	S. MIGUEL ARCANJO S. Miguel Arcanjo Turvinho — Usina	263.2 270.7	61.8 — 11 73.5 — 26	16 16	0 0	15 17	0 0	6 11	0 0	0 0	9.2 9.3
	SARAPUÍ Sarapuí	213.0	55.5 — 18	17	1	0	0	11	0	0	5.6
	TAQUARI Taquari	187.0	40.0 — 26	17	—	—	—	—	—	—	—
5. ^o	APIAÍ Capoeiras	181.8	25.4 — 3	15	0	1	0	1	0	0	6.7
	CANANÉIA Cananéia — E. M.	216.2	50.0 — 26	19	0	3	0	7	0	0	8.0
	CARAGUATATUBA Cantagalo — D. F. P. V.	394.0	100.0 — 25	22	0	8	0	8	0	0	—
	GUARUJÁ Guarujá — Pref. Perequê	355.8 131.0	28.5 — 13 22.5 — 16	20 9	— —	— —	— —	— 1	— —	6.2 10.0	
	IGUAPE Iguape — E. M. Registro — M. Okamoto	250.0 214.7	40.0 — 6 84.6 — 26	23 18	0 1	1 16	0 0	5 8	0 0	7.8 7.9	
	ITANHAEN Conceição de Itanhaen.... Itanhaen — E. F. S.	318.9 470.8	70.0 — 26 93.0 — 12	18 17	— —	— —	— —	3 4	0 —	8.6	
	ITAPECERICÁ Juquitiba	202.7	30.0 — 28	22	5	16	0	2	0	0	7.0
	JACUPIRANGA Jacupiranga — Pref.	149.7	28.1 — 27	16	—	—	—	10	—	—	5.5

RESUMO DAS OBSERVAÇÕES PLUVIOMÉTRICAS DO MÊS DE DEZEMBRO DE 1939

ZONAS	POSTOS PLUVIOMÉTRICOS	CHUVA		FREQUÊNCIA DOS FENÔMENOS						NEBULOSIDADE MÉDIA (7 HORAS)
		TOTAL	MAX. EM 24 H. E DATA:	CHUVA	NEVORHO	ORVALHO	GRADA	TROYADA	ISARAIWA	
5º	PRAINHA Juquiá — E. F. S.....	231.4	49.6 — 4	18	—	—	—	—	8	—
	RIBEIRA Ribeira	147.3	56.3 — 6	17	—	—	—	4	—	8.0
	SANTO ANDRÉ Alto da Serra — S. P. R.....	314.8	38.1 — 5e8	21	—	—	—	—	—	—
	SANTOS Caetés — L. Torres	369.0	54.2 — 6	26	13	0	0	7	0	8.1
	Itatinga — Usina	244.5	76.0 — 8	13	—	—	—	1	—	4.8
	Piassaguera — S. P. R.....	218.5	35.6 — 12	13	—	—	—	—	—	—
	SÃO VICENTE Eng. Marciac — E. F. S.....	152.7	14.0 — 28	28	9	0	0	3	0	6.1
	Gaspal Ricardo — E. F. S.....	566.5	90.8 — 14	25	—	—	—	—	—	7.4
	Mãe Maria — E. F. S.....	611.8	140.0 — 7	24	11	0	0	2	0	—
	Pai Matias — E. F. S.....	462.7	60.3 — 7	26	25	0	0	0	0	—
6º	Praia Grande — E. F. S.....	317.1	62.3 — 25	18	—	—	—	2	—	—
	Rio dos Campos — E. F. S.....	270.6	39.3 — 11	19	19	0	0	2	0	—
	Samaritá — E. F. S.....	259.3	63.1 — 25	15	—	—	—	4	—	—
	São Vicente — E. F. S.....	327.0	66.3 — 26	21	—	—	—	4	—	—
	UBATUBA Est. Experimental — I. A.....	401.2	79.9 — 6	22	1	7	0	6	0	9.5
	Ubatuba — E. M.....	289.9	43.9 — 6	26	—	—	—	7	—	8.3
	XIRIRICA Itaúna — Pref.....	167.2	24.2 — 27	16	28	12	0	10	0	8.4
	Sete Barras	245.7	59.2 — 26	19	0	3	0	9	0	8.3
	Xiririca	130.8	34.6 — 19	16	—	—	—	5	—	7.9
	APARECIDA Roseira	85.9	8.4 — 25	19	—	—	—	—	—	6.4
7º	BANANAL Bananal — E. M.....	163.3	29.2 — 28	20	1	5	0	6	0	8.7
	CAMPOS DO JORDÃO Cachoeira do Diamante	349.1	52.3 — 23	19	0	12	0	6	0	8.3
	Campos do Jordão — Lag.....	206.2	58.8 — 18	16	12	3	0	8	0	7.0
	Emílio Ribas — E. F. C. J.....	401.0	41.8 — 27	19	0	0	0	0	0	7.4
	Eugenio Lefévre — E. F. C. J.....	371.0	39.0 — 18	29	20	3	0	12	0	8.5
	CRUZEIRO Glória — Faz.....	189.9	30.5 — 5	13	6	0	0	8	0	8.0
	CUNHA Monjolo — Faz.....	185.8	20.4 — 17	12	—	—	—	1	—	—
	GUARATINGUETÁ Guaratinguetá — E. M.....	293.4	100.1 — 8	26	-3	8	0	12	0	8.5
	JACAREÍ Chácara Bem Querér	139.8	33.3 — 26	12	—	—	—	—	—	—
	PINDAMONHANGABA Pindamonhangaba	168.0	23.2 — 18	28	2	12	0	8	0	7.3
	Piracumá — E. F. C.	339.9	67.4 — 1	19	—	—	—	15	—	6.9
	SÃO JOSÉ DOS CAMPOS São Francisco Xavier	265.5	34.0 — 24	23	2	1	0	3	0	7.2
	Vicentina Aranha — Sanatório	215.1	41.3 — 21	21	—	—	0	8	0	7.9
	TAUBATÉ Taubaté — E. M.....	135.1	23.1 — 31	23	—	—	0	0	0	9.4
	ÁGUAS DA PRATA Prata — Faz.....	289.2	51.5 — 29	24	16	6	0	10	0	—
	ARARAQUARA Joá — C. P.....	223.5	53.3 — 12	18	—	1	0	5	0	9.2
	Motuca — C. P.....	271.9	38.4 — 2	19	0	0	0	5	0	7.4
	Rincão — C. P.....	278.0	29.0 — 7	22	—	—	0	0	0	8.2
	Santa Lúcia — C. P.....	370.5	52.6 — 31	14	—	—	0	1	0	7.3
	ARARAS Água Boa — Colonia	216.2	27.5 — 6	17	0	0	0	17	0	6.4
BARRETOS	Belmonte — Faz.....	235.7	48.5 — 12	20	0	0	0	15	0	7.6
	Santana — Faz.....	363.2	56.0 — 25	17	2	0	0	12	0	4.7
	Santa Maria — Colonia	243.0	59.0 — 6	13	1	0	0	9	0	3.0
	São Bento — C. P.....	169.7	64.1 — 6	16	—	—	0	2	0	5.5
BEBEDOURO	Barretos — C. P.....	235.0	29.0 — 27	18	—	—	—	4	—	5.8
	Cachoeira.....	222.5	22.2 — 11	19	0	0	0	11	0	7.0
	Palmar — C. P.....	329.2	74.0 — 18	17	—	—	—	1	—	7.5
CACONDE	Bebedouro — C. P.....	268.4	60.2 — 18	15	—	—	—	5	—	2.4
	Caconde — Pref.....	—	— —	—	0	0	0	4	0	7.9
CRAVINHOS	Tibiriçá — C. M.....	202.0	43.5 — 18	20	0	0	0	2	0	6.8

DISTRIBUIÇÃO DIÁRIA DA CHUVA DURANTE O MÊS DE DEZEMBRO DE 1939

D I A S	1.ª ZONA					2.ª ZONA					3.ª ZONA			4.ª ZONA				
	BORUCATÚ	CAMPINAS EST. C. P.	ITÚ	OBSERVATÓRIO SAO PAULO	PIRACICABA	AGUDOS	AVAF	AVANHANDAVA	NOVA ITAPIREMA	BRÓTAS	CAFELANDIA	GAVIÃO PEIXOTO	MONTES APARELHADO	COLONIA VARPA	MARILIA EST. C. P.	S. ANASTÁCIO. RIB. DOS ÍNDIOS	ITAPIRYA	ITAPETININGA
1	31.9	9.2	39.1	3.8	12.1	0.0	9.6	2.5	0.0	11.0	10.0	5.4	0.0	0.0	5.2	14.0	29.0	
2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
3	2.6	23.0	0.0	12.7	0.9	14.4	12.2	0.0	0.0	2.0	0.0	18.5	0.0	0.0	0.0	12.0	6.2	1.8
4	5.8	1.0	0.0	6.4	8.1	19.2	18.7	5.0	0.0	33.0	1.0	10.7	14.5	5.4	2.1	0.0	0.0	
5	77.0	14.7	9.9	7.1	57.4	0.0	0.0	0.0	0.0	4.0	0.0	37.0	0.0	0.0	22.4	21.0	18.2	
6	1.7	0.0	2.6	7.6	9.0	0.0	0.0	2.0	6.3	10.0	30.7	0.0	27.0	27.2	30.8	0.0	0.0	
7	24.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	2.1	0.0	0.0	7.0	2.9	0.0	0.3	0.0	0.0	0.0	0.0	24.2
8	1.6	0.0	0.0	0.5	0.1	4.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	2.0	2.2	0.0	0.0	0.0	0.0
9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
10	3.8	17.1	0.0	0.0	3.7	0.0	14.2	12.0	10.4	20.0	2.3	48.6	31.0	58.7	0.0	0.0	0.0	2.3
11	8.2	4.2	0.0	0.0	0.5	0.0	0.0	3.0	8.3	5.0	0.0	6.0	0.0	0.0	0.0	21.8	0.0	
12	4.5	7.0	9.5	20.9	21.4	4.8	26.5	65.5	5.2	28.0	59.2	7.4	20.0	11.5	6.5	13.6	2.1	
13	17.4	6.1	0.0	4.9	0.0	0.0	0.3	19.0	0.0	0.0	15.0	0.0	3.5	0.0	14.8	0.0	3.1	
14	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	0.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
15	0.0	0.0	0.0	0.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
16	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
17	0.0	21.1	2.1	7.4	10.8	19.2	0.0	0.0	15.7	21.0	0.0	8.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
18	24.0	8.3	2.6	15.1	6.6	28.8	15.8	42.0	0.0	38.0	33.2	7.7	5.8	0.0	1.8	39.0	4.6	
19	15.8	2.0	0.0	2.4	3.9	14.4	54.3	7.0	0.0	10.0	21.4	42.7	39.0	40.2	7.0	0.0	8.8	
20	2.6	1.4	0.8	0.7	0.6	0.0	0.0	4.0	0.0	6.0	8.6	1.2	24.0	14.7	1.6	0.0	1.9	
21	3.4	0.0	0.0	0.4	0.0	0.0	1.2	2.5	9.5	0.0	2.9	0.0	6.2	0.0	0.0	0.0	4.5	
22	2.8	0.0	0.0	1.0	3.8	0.0	0.0	3.2	0.0	15.0	6.5	0.2	0.0	0.3	0.0	0.0	0.4	
23	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	5.0	10.7	3.0	11.0	1.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
24	3.6	5.7	24.4	12.1	0.0	0.0	2.0	0.0	0.0	0.0	0.0	8.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
25	10.9	27.1	0.0	7.7	32.3	14.4	1.0	0.0	0.0	7.0	2.0	22.8	0.3	0.0	18.6	0.0	13.7	
26	38.8	4.0	9.2	13.1	8.6	4.8	17.0	5.0	0.0	12.0	9.1	8.0	50.0	52.1	27.6	24.0	11.5	
27	13.0	27.5	45.1	19.3	37.1	12.5	18.7	0.0	6.0	67.0	8.0	20.5	32.0	13.7	13.7	8.6	0.0	
28	0.0	0.0	190.6	5.0	18.4	0.0	23.7	5.0	10.2	0.0	10.2	0.9	2.5	5.5	0.0	39.0	0.0	
29	0.0	0.0	0.0	1.4	1.1	0.0	0.0	38.0	7.3	0.0	2.5	0.0	1.1	0.0	0.0	0.0	0.0	
30	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
31	4.2	0.0	0.0	0.0	3.9	4.8	0.0	0.0	0.0	8.0	0.0	2.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
TOTAIS	297.9	179.4	335.9	150.5	240.3	142.1	217.3	233.1	89.6	307.0	240.5	255.9	273.2	267.5	152.1	193.0	133.0	

DISTRIBUIÇÃO DIÁRIA DA CHUVA DURANTE O MÊS DE DEZEMBRO DE 1939

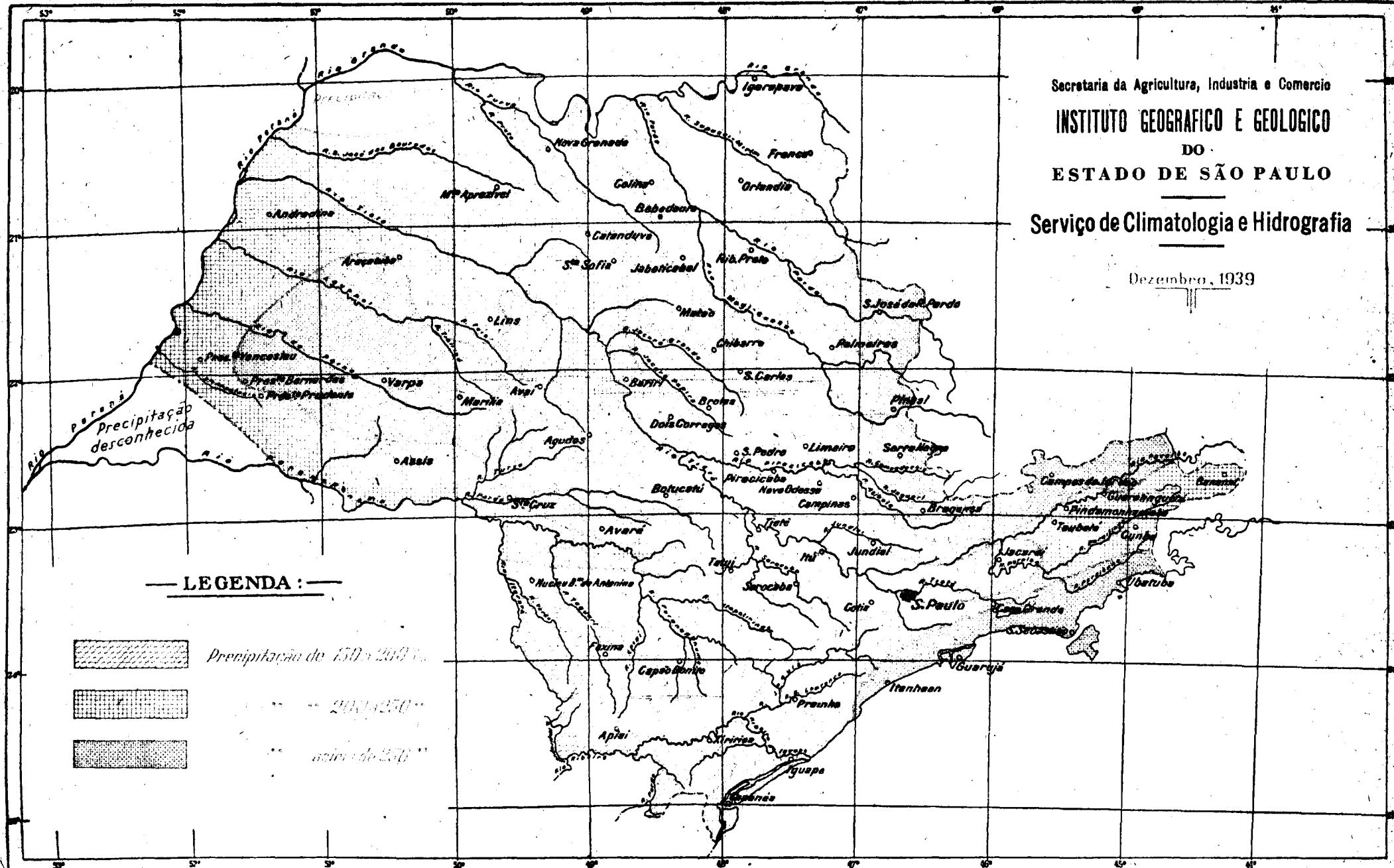
DIAS	4.ª ZONA		5.ª ZONA		6.ª ZONA		7.ª ZONA		8.ª ZONA									
	PARAGUASSÚ	SANTA CRUZ DO RIO PARDÓ	IGUAPE	ITANHAÉM	ITATINGA	REGISTRO	UBATUBA	BANANAL	EMÍLIO RIBAS	TAUBATÉ	BARRETOS	FRANCA	PIRASSUNUNGÁ	RIBEIRÃO PRETO	SÃO JOSÉ DO RIO PARDÓ	CATANDUVA	MARIBONDO	ONDA VERDE
1		11.3	18.9	0.0	0.0	18.4	3.3	0.1	36.0	0.8	13.0	5.2	1.0	2.7	1.2	0.0	2.7	31.3
2		2.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	9.0	0.0	18.0	1.5	25.0	0.0	0.2	3.3	0.0	0.1
3		30.0	0.2	10.0	8.0	23.0	21.4	3.9	0.0	5.1	0.0	11.6	0.0	14.1	48.0	0.0	0.0	8.0
4		1.4	0.2	0.0	0.0	0.0	2.7	0.1	1.0	0.0	3.0	3.2	4.0	7.8	0.9	10.0	0.0	0.0
5		1.4	19.5	1.3	7.4	19.1	12.5	6.3	0.0	7.0	0.0	6.3	10.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
6		13.0	37.0	17.0	9.5	11.8	43.9	1.3	24.2	0.4	0.0	13.0	1.0	12.5	15.0	0.0	0.0	0.0
7		0.0	0.8	0.0	6.5	0.0	12.5	11.2	0.0	1.4	0.0	10.5	0.0	0.0	10.0	0.0	1.5	1.7
8		0.0	0.3	0.9	76.0	4.4	22.0	0.0	0.0	0.2	9.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
9		0.0	2.2	16.0	0.0	2.8	5.3	0.0	0.0	0.0	27.0	11.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	2.8
10		0.3	0.4	0.0	0.0	0.0	5.6	0.0	40.1	3.8	0.0	28.8	0.0	14.8	0.6	40.5	12.7	28.1
11		4.5	0.0	16.0	0.0	0.0	0.0	0.0	9.0	4.3	23.0	4.1	13.0	3.7	1.2	0.0	6.3	0.0
12		13.3	3.0	16.0	5.0	18.9	12.2	3.5	15.2	1.0	3.0	31.1	17.0	11.8	0.8	16.5	8.0	24.3
13		0.0	0.0	12.0	10.0	0.5	6.0	7.6	0.0	0.0	0.0	1.4	9.0	0.0	0.0	0.0	3.5	0.0
14		0.0	1.3	0.0	0.0	0.8	3.1	1.5	0.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	3.5	0.4	0.0
15		0.0	0.0	3.0	0.0	1.4	0.0	1.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.5	0.0	0.0	0.0	0.2
16		0.0	0.5	5.0	0.0	0.0	2.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	20.5	0.7	0.0
17		9.3	0.0	0.0	0.0	0.0	1.1	8.3	0.0	7.8	0.0	14.5	9.0	41.4	0.8	20.0	4.0	23.0
18		10.5	0.0	9.0	0.0	1.1	20.1	8.2	23.7	14.0	25.0	20.7	4.0	19.6	1.2	3.2	65.8	25.5
19		11.9	1.7	1.7	53.0	1.2	5.3	22.5	30.4	1.9	11.0	11.0	21.0	6.3	25.8	14.5	4.5	43.5
20		14.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	14.3	0.0	21.0	7.7	8.0	10.1	40.0	0.0	12.0	7.2
21		0.0	18.3	0.0	4.5	2.9	0.3	0.0	3.2	1.9	4.0	7.4	14.0	41.1	12.6	0.0	3.2	3.2
22		16.5	0.0	0.0	0.0	0.0	11.9	14.7	23.5	20.4	33.0	23.2	15.0	8.2	15.6	4.2	21.6	38.5
23		31.1	0.0	0.0	0.0	1.0	4.5	1.9	40.4	11.1	0.0	11.7	0.0	2.0	32.5	0.0	9.6	3.0
24		37.8	8.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	14.5	0.2	0.0	14.9	0.0	0.0	32.0	0.0	0.6	0.0
25		45.8	0.6	63.0	0.0	7.6	3.7	25.2	31.0	3.0	4.0	0.0	0.1	0.2	0.2	0.0	1.9	3.6
26		2.8	30.0	70.0	6.6	84.6	13.8	8.9	17.0	8.9	0.0	20.8	0.0	0.4	0.0	12.3	4.6	0.8
27		8.7	13.5	17.0	15.0	14.3	3.6	7.3	41.8	6.9	29.0	0.4	0.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1
28		0.0	0.0	53.0	40.0	0.9	12.7	29.2	26.0	10.8	4.0	22.8	0.0	31.5	47.2	20.5	18.4	17.0
29		0.0	0.4	5.0	3.0	0.0	42.5	0.0	0.0	0.4	4.0	0.0	0.0	0.6	47.0	0.0	18.1	0.0
30		0.0	0.0	3.0	0.0	0.0	10.2	0.1	0.0	0.7	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
31		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	7.2	0.0	0.0	23.1	3.0	0.0	69.0	13.7	1.0	10.2	37.3	6.1
TOTAIS		267.0	157.3	318.9	244.5	214.7	289.9	163.3	401.0	135.1	235.0	282.8	211.4	243.0	333.8	179.2	266.5	270.8

Secretaria da Agricultura, Industria e Comercio

**INSTITUTO GEOGRAFICO E GEOLOGICO
DO
ESTADO DE SÃO PAULO**

Serviço de Climatologia e Hidrografia

Dezember, 1939



Boletim Meteorológico

do Serviço de Climatologia e Hidrografia

ORGANIZADO POR

NESTOR ARATANGY — p. Chefe de Serviço

VOLUME II

São Paulo, Ano de 1939

NUMERO 13

SINOPSE CLIMATOLOGICA DO ANO DE 1939

ASPÉTO GERAL

Este ano apresentou-se excessivo nas médias anuais de todos os elementos meteorológicos salvo apenas as chuvas que apresentaram um desvio negativo considerável, com exceção de número de dias de chuvas, donde se conclue que as chuvas se distribuiram em cargas mínimas pelos dias do ano.

Temperatura : Houve postos no Estado que verificaram as médias mais elevadas nos meses de fevereiro e março e outras em outubro ; a média mais baixa foi registrada uniformemente em julho ; a mínima absoluta ($-1^{\circ},6$) verificou-se também em julho em Casa Grande. As amplitudes térmicas absolutas, por zonas, variaram de $32^{\circ},6$ a $40^{\circ},3$. Note-se que nem sempre o mês de temperatura média elevada, é aquele que contém a máxima absoluta, assim se deu este ano, com o mês de novembro na 6.^a e 7.^a zonas, situadas a NE do estado.

Umidade : Os meses mais úmidos do ano são janeiro, dezembro e maio, os mais secos os de agosto e outubro, um ou outro posto tem o seu mês mais seco em julho e fevereiro. Apresentou-se o ano mais úmido que a normal com um desvio de 4% apenas. As médias anuais de cada zona oscilaram de 70% a 88%, com desvios da normal todos positivos.

Evaporação : A evaporação excessiva do ano em relação à normal só deixou de ser na 4.^a zona onde houve um desvio negativo pequeno ; de resto, na 1.^a zona o desvio atingiu o valôr 561,7 m/m., que é a oitava parte do seu valôr normal.

Nebulosidade : São os dois últimos meses do ano os mais encobertos ; a média total do ano foi normal e se houve desvios negativos no litoral, por outro lado foram eles compensados pelos excessos no interior do continente. O mês, de dias claros mais frequente é o de agosto e os mais encobertos : novembro, dezembro e janeiro.

Chuva : Os meses de maior preceitação são : novembro, dezembro, janeiro e fevereiro. O ano correu com deficiência de chuvas com exceção do litoral cujos desvios foram positivos notadamente na 6.^a zona. Ubatuba foi o posto onde mais choveu durante o ano medindo-se 3.059,5 m/m. com a maior carga anual de 224,9 caída no dia 31 de março. Quanto ao número de dias de chuva foi o posto de Eugenio Lefévre, tal como o ano passado, que alcançou o máximo com 198 dias, em seguida foi na Capital (Observatório) com 197 dias.

Fenômenos : No posto de Emílio Ribas foram registradas durante o ano 54 dias de geada e em Campos do Jordão 34 dias ; foram estes os valôres maiores do ano. É no litoral que se registra o maior número de dias de nevoeiro (21%) e em seguida a 4.^a zona (20%), ao sul do Estado.

Ventos : As maiores porcentagens pertencem ao quadrante E, na 8.^a zona com 44,2% e em todas as outras zonas a predominância além de E são também do quadrante SE; apenas na 6.^a zona predominou NE com 16,3%.

ASPÉTO DO TEMPO NA CAPITAL

Pressão : A pressão anual média, nos meses quentes acompanhou a temperatura média e nos frios, de maio e agosto seguiu o sentido inverso. A maior média de pressão é obtida em julho e a menor em janeiro. Enquanto as médias se conservam quasi estacionárias nos meses abril, maio e junho, dá-se uma ascensão acentuada de junho a julho, que equivale aos declínios dos dois meses seguintes.

Temperatura : A temperatura média mensal depois de se conservar quasi estacionária durante os três primeiros meses, declina rapidamente; depois de março atinge o mínimo no mês de julho, para elevar-se novamente. Há a considerar no entanto, que em setembro o pequeno declínio não se deve às temperaturas mínimas mas ao abaixamento dos valores das máximas. A mínima do ano foi 1°,4C e a máxima 33°,9C.

Umidade : O mês de menor umidade relativa, não é o de menor temperatura média mas o seguinte: agosto, cuja média é 71%; os meses mais úmidos são: janeiro, abril e dezembro. A umidade média do ano foi 82%.

Evaporação : Também foi agosto o mês de maior evaporação, seguindo-se-lhe outubro e novembro; a quantidade total só não atingiu a normal por 6%.

Insolação : É ainda em agosto que se dá o maior valôr da insolação relativa; os valores mínimos, verificam-se em novembro, dezembro e janeiro; de fevereiro a agosto e depois outubro a insolação é sempre superior a 46%. O valôr médio anual é de 45%.

Nebulosidade : É também em agosto que se mede a menor nebulosidade média; nos meses chuvosos de novembro, dezembro e janeiro e fevereiro a nebulosidade média é sempre superior a 7,3.

Chuva : As precipitações formaram uma curva decrescente a partir de janeiro e atingiram o mínimo em agosto, tornando a curva elevar-se e atingir o máximo do ano em novembro; É de 2% a porcentagem do desvio negativo em relação ao valôr normal, apesar disso houve maior número de dias de chuva do que a normalidade, significando então que as cargas em 24 horas não foram muito fortes, a maior delas foi 51,2 m/m. A quantidade total do ano foi de 1130,9 m/m. no Observatório de S. Paulo. Levando em consideração as estações todas da capital, diremos que foi na estação da Luz que se mediou não só a maior quantidade (1724,3 m/m.) como a maior carga (55,9 m/m.) que caíu em Março.

Fenômenos: No bairro de Santana (R. A. E.) foram registrados 6 dias de geada, no Observatório 3, em Caxinguí 2, e em Jaguarí 1 dia. No Observatório foram registrados 130 dias de trovoadas e o número é maior que nos outros postos porque as observações são mais frequentes. Nesta capital só houve um dia de saraiva.

Ventos : Os ventos predominantes são do quadrante SE com 21,6%.

ASPÉTO DO TEMPO NAS ZONAS

1.^a Zona : As médias anuais de temperatura excederam as normais em todos os postos; Itú foi a que mais excedeu a normal. A máxima absoluta foi 38°,7C em Itú e a mínima absoluta do ano foi — 1°,6C em Casa Grande. A evaporação total do ano excedeu a normal da zona em 227,4 m/m., havendo só uma estação onde o valôr não atingiu o valôr normal. A

umidade anual foi normal e só Tatuí registrou um desvio negativo de 3% apenas. A maior média de nebulosidade foi 7,3 registrada em S. Paulo (Observatório). As chuvas nesta zona apresentaram um desvio negativo de 5% em relação à normal e onde mais choveu foi em Piracicaba com um excesso anual de 225,2 m/m.. A maior carga em 24 h. pertence a Itú com 190,6 m/m.. Foi em Poço Preto que se registrou a maior quantidade anual com 2.484,6 m/m.. Em Botucatú, depois do mês frio de julho, a elevação de agosto correspondeu com a menor umidade média do ano, a maior evaporação, menor nebulosidade e chuva nula ; em Vitória perto de Botucatú foi registrada a carga máxima de 115,5 m/m. caída em junho com a quantidade anual de 1371,9 m/m.. Em Campinas é em julho a época dos anticlones mas foi em agosto que não se registraram chuvas ; neste município, em Salto Grande no mês de novembro foi medida a carga máxima 160,1 m/m. ; em Campinas foram os meses de agosto e outubro os mais secos, ambos com 58% de umidade média, isto também se deu em Caxinguí respetivamente com as médias 82% e 81%. Em Itú também se registra (mas em dezembro) uma carga máxima de chuva medindo 190,6 m/m. , foi em outubro que se calculou a menor média de umidade, a maior evaporação e a maior média das máximas. Em Piracicaba depois do mês de julho, o mais frio, a umidade desceu consideravelmente, mas foi em outubro o mês mais seco ; a evaporação atinge o máximo nestes dois meses e o mínimo em junho. As chuvas foram nulas em agosto.

2.^a Zona : A temperatura média anual excedeu a normal em 0°,5, a máxima da zona (36°,5) foi registrada em Agudos e a mínima (0°,0) em Brótas. A evaporação excedeu um pouco a normal devido a Agudos cujo excesso sobre a normal foi de 198,5 m/m. pelo ano inteiro. A umidade apresentou um desvio positivo pouco acentuado (6%). As chuvas deixaram de atingir a normal por 998,0 m/m. , assim como o número de dias de chuva foi menor ; as precipitações anuais variaram de 1.000 a 1.500 m/m. , mas a maior quantidade foi medida em Tietê (município Pereira Barreto) com 1683,5 m/m.. Em Agudos, o mês mais seco de outubro também foi o de maior evaporação, mesmo assim foi registrada a precipitação de 72 m/m.. O mês de maior quantidade de chuva foi junho que é de temperaturas baixas. Em Araçatuba o mês mais seco foi agosto em seguida outubro, também foram de elevada evaporação, mas o primeiro registrou 0,1 m/m. de chuva e o segundo 110,1 m/m.. Em Brótas não choveu em agosto. Em S. Carlos a umidade desceu de 70% em julho, a 52% em agosto que foi o mês mais seco do ano e que não registrou chuva ; neste mês a evaporação também foi fraca.

3.^a Zona : Esta zona possúe um único pôsto meteorológico que é Vila Varpa ; neste pôsto não choveu no mês de agosto e o mês de maior quantidade de chuva foi novembro (337,7 m/m.). De entre os postos pluviométricos, foi Pompéia (C. P.) que registrou a maior quantidade da zona com 2.562,8 m/m. e a maior carga em 24 horas foi de 104,0 m/m. caída em dezembro no pôsto de Paulopolis no mesmo município de Pompéia.

4.^a Zona : O excesso positivo (+1,3) sobre o valôr normal da temperatura é a média dos excessos das duas estações meteorológicas desta zona que possuem normais. A máxima absoluta do ano foi de 36°,9 obtida em Itapéva e a mínima (-0°,9) em Barão de Antonina. A evaporação total do ano não atingiu a normal, mas a umidade ultrapassou-a de 7%. As precipitações apresentaram-se com pequeno excesso de 71,8 m/m.. Em Avaré, o mês de agosto foi o de menor nebulosidade e chuva nula, outubro foi o mais seco e julho o mais úmido do ano. Em Itapetininga a evaporação é mínima mas a chuva foi de 121,6 m/m. ; nos meses de janeiro e novembro as chuvas mediram nesta zona a altura respetivamente 308,0 m/m. e 234,8 m/m.. Em Itapéva os meses mais secos são abril e outubro, sendo que este último é também o de maior evaporação ; em agosto não choveu neste pôsto, os meses mais chuvosos são novembro e dezembro. Em Barão de Antonina, a nebulosidade de agosto foi 2,0 e só registrou 5,6 m/m. de chuva, com uma evaporação elevada, neste pôsto o mês de outubro foi o mais seco (65%).

5.^a Zona : A temperatura média anual da zona foi quasi normal, só Cananéia apresentou um desvio negativo mais acentuado. A máxima absoluta ($38^{\circ}8$) foi registrada em Itanhaém e a mínima ($6^{\circ}0$) também no mesmo pôsto. A umidade da zona excedeu de 8% o valôr normal e as chuvas apresentaram um desvio positivo de 727,5 m/m.. Em Iguape as precipitações tomam um sentido decrescente, quasi regular, partindo de fevereiro com 347,8 até agosto com 41,8 m/m.; só depois em outubro se mede uma quantidade menor (26,8 m/m.) para alcançar nos meses seguintes valôres elevados ; neste posto o mês de fevereiro é o mais seco (83%). Em Itanhaém o regimen pluviométrico é o mesmo que o anterior. Em Ubatuba a maior quantidade caíu em Maio com 558,4 m/m. , a menor quantidade pertence a agosto, com 67,2 m/m. ; o total do ano foi de 3.059,1 m/m. com uma carga máxima em 24 horas de 224,9 m/m. .

6.^a Zona : A temperatura anual da zona foi normal e a umidade excedeu-a apenas em 4%, as chuvas foram fracas pois o desvio negativo atingiu o valôr 1.150,7 m/m.. O sentido decrescente das precipitações é bem regular em Alto Dona Berta e parte de janeiro de 224,3 m/m. até junho, seguindo-se-lhe depois pequenas variações com um máximo em dezembro (234,8 m/m.). Em Bananal os meses mais secos são os de fevereiro, março e outubro, todos com 77% ; as chuvas de maio foram mínimas (21,2 m/m.) e em agosto não choveu; as maiores precipitações são as dos dois últimos meses. Em Guaratinguetá os meses secos de agosto e outubro também são os de maior evaporação ; a menor quantidade (4,0 m/m.) e a do mês de agosto. Em Taubaté a menor nebulosidade é a de agosto que é também de grande evaporação e minima precipitação.

7.^a Zona : Em S. José do Rio Pardo, a temperatura excede a normal anual de $1^{\circ}1$, a umidade foi normal e a chuva deficitária, o mês de agosto foi o de menor nebulosidade e não se mediram chuvas. Os meses de agosto e outubro foram os mais secos. Em Pinhal, no mês de desembro foi medida a maior quantidade de chuva com 426,2 m/m.. Dos postos pluviométricos, o que maior quantidade registrou foi Cascata (Águas da Prata) com 1656,0 m/m. ; a maior carga do ano foi registrada em Motuca (Araraquara) com 133,5 m/m. em fevereiro.

8.^a Zona : Em Catanduva, agosto e outubro foram os meses secos do ano respetivamente com 57% e 64% ; no mês de agosto não choveu, as maiores precipitações são as de novembro e dezembro. Entre os postos pluviométricos, destaca-se o de S. José (Catanduva) com 1540,1 m/m. de chuva e o de Maribondo com 111,5 m/m. de carga máxima em 24 horas caída em novembro.

Lucas Junot
Assistente

RESUMO DAS OBSERVAÇÕES DO ANO DE 1939

ESTAÇÕES METEOROLÓGICAS	PRESSÃO MÉDIA	TEMPERATURA DO AR										TEMP. SENSÍVEL				UMIDADE DO AR								INSOLAÇÃO				
		7 HORAS			14 HORAS			21 HORAS			MÉDIA			MÁXIMA ABSOLUTA E DATA	MÍNIMA ABSOLUTA E DATA	MÉDIA DO MÊS	7 HORAS			14 HORAS			21 HORAS			EVAPORAÇÃO TOTAL		
		MÉS	MIN.	MAX.	MÉS	MIN.	MAX.	MÉS	MIN.	MAX.	AMP.	7 HS.	14 HS.			21 HS.	MÉDIA	7 HS.	14 HS.	21 HS.	MÉDIA							
1.ª ZONA																												
Botucatu	—	17.1	25.0	18.7	19.9	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	15.8	19.2	16.8	17.4	13.0	14.0	13.6	13.5	88	60	84	77	737.4
Cachoeira da Graça — R. A. E.	15.8	23.5	19.1	19.4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	15.9	19.5	17.1	17.4	12.8	12.9	13.4	13.0	86	52	79	72	—
Campinas	705.8	17.4	25.2	19.4	20.6	27.3	15.5	11.8	34.2 — 5-XI	3.6 — 31-VII	1.6 — 24-VII	14.4	18.4	15.1	15.7	12.2	14.6	12.8	13.2	94	81	95	90	478.2	—	—	—	—
Casa Grande — R. A. E.	14.9	20.7	15.5	16.7	22.8	12.7	10.1	31.2 — 1-XI	0.4 — 1-VIII	14.4	20.3	15.9	16.6	12.3	15.8	13.4	13.8	95	71	94	86	—	—	—	—	—	—	
Caxingui	—	14.9	24.0	16.5	18.0	25.7	13.6	12.1	35.0 — 1-XI	1.4 — 24-VII	16.7	22.2	17.4	18.4	13.1	16.0	14.0	14.4	80	54	83	72	888.6	—	—	—	—	
Itu	18.8	28.9	19.3	21.6	29.7	15.3	14.4	38.7 — 28-X	3.4 — 30-VII	14.7	18.0	15.8	16.1	12.4	12.3	13.1	12.6	94	60	82	82	707.0	1937.8	45 %	—	—	—	
Observatório de São Paulo	694.9	15.2	23.2	16.6	17.9	25.1	13.7	11.4	33.9 — 1-XI	1.4 — 24-VII	15.5	20.6	17.6	17.8	13.1	14.3	14.1	13.8	92	55	82	76	979.4	—	—	—	—	—
Piracicaba	716.0	16.2	27.1	19.6	20.6	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	15.8	20.1	17.0	17.5	12.7	13.4	13.5	13.2	84	54	82	72	920.1
Tatuí	710.6	17.4	27.2	18.9	20.6	—	15.1	—	—	3.8 — 24-VII	—	—	—	—	—	15.8	20.1	17.0	17.5	—	—	—	—	—	—	—	—	—
2.ª ZONA																												
Aguados	712.8	16.7	27.6	17.2	19.6	28.0	12.8	15.5	36.5 — 8-III	2.0 — 31-VII	15.4	21.0	15.3	16.8	12.6	14.8	12.3	13.2	87	53	82	74	811.0	—	—	—	—	
Araçatuba	—	17.5	28.1	21.3	22.1	29.1	16.0	13.1	36.4 — 15-X	2.2 — 31-VII	16.7	21.7	19.2	19.2	14.1	15.7	15.6	15.1	92	56	81	76	875.0	2418.4	55 %	—	—	—
Bróts	—	16.5	27.7	19.7	20.9	—	12.9	—	—	0.0 — 30-VII	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
São Carlos	688.2	17.3	25.5	19.6	20.5	26.8	12.7	—	33.0 — 5-XI	1.0 — 13-VI	15.7	19.9	17.1	17.4	12.6	14.2	13.3	13.3	85	59	79	74	578.8	—	—	—	—	—
3.ª ZONA																												
Vila Varpa	—	15.8	27.8	19.9	20.8	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
4.ª ZONA																												
Avaré	—	16.2	25.9	18.5	19.5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	15.4	10.7	16.9	17.5	12.5	15.2	13.5	13.7	88	63	82	78	—
Itapetininga	15.0	25.9	17.3	18.9	28.0	12.2	15.7	36.0 — 31-X	0.0 — 24-VII	14.3	21.9	15.8	16.9	11.8	17.7	12.6	14.0	88	72	82	81	987.8	—	—	—	—	—	
Itapéva (ex-Faxina)	705.5	16.9	25.8	19.7	20.6	27.4	12.4	15.0	36.9 — 27-X	0.0 — 1-VIII	15.1	20.9	17.1	17.6	12.0	15.8	13.2	13.6	81	64	77	74	640.2	—	—	—	—	—
Núcleo Colonial Barão Antonina	—	15.2	26.0	19.2	19.9	27.4	13.6	13.8	35.9 — 31-X	0.9 — 31-VII	14.5	20.5	17.3	17.4	12.3	14.9	13.8	13.7	93	60	82	79	690.3	2240.5	50 %	—	—	—
5.ª ZONA																												
Cananéia	—	18.2	23.5	20.0	20.4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	17.8	20.5	19.1	19.1	15.2	16.3	16.1	15.9	96	75	92	88	—
Iguape	19.5	24.6	21.2	21.6	25.9	18.1	9.1	36.4 — 1-II	7.0 — 24-VII	18.8	21.5	11.6	20.0	16.0	17.4	16.7	16.7	93	75	86	86	586.8	—	—	—	—	—	
Itanhaém	—	—	—	—	28.6	16.7	11.9	38.8 — 5-III	6.0 — 23-VII	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
Ubatuba	—	19.0	24.5	20.5	21.1	25.8	17.1	8.6	34.0 — 16-IV	7.6 — 23-VII	18.1	21.8	19.5	19.7	15.4	18.3	16.7	16.8	94	81	94	90	465.7	—	—	—	—	—
6.ª ZONA																												
Bananal	—	17.4	26.3	18.9	20.3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	16.3	21.9	17.5	18.3	13.5	17.3	14.4	15.0	89	68	87	82	—
Guaratinguetá	17.4	28.7	20.3	21.7	28.3	16.1	13.9	38.7 — 2-XI	3.2 — 31-VII	16.2	21.6	18.1	18.5	13.4	15.0	14.3	14.3	88	52	80	73	868.2	—	—	—	—	—	
Taubaté	16.3	27.0	19.0	20.3	28.3	15.5	13.6	36.8 — 2-XI	2.9 — 24-VII	15.3	20.0	17.0	17.7	12.7	13.4	13.5	13.2	90	52	82	74	758.4	—	—	—	—	—	
Vila Jaguaripe	—	11.5	18.1	12.0	13.4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
7.ª ZONA																												
Pinhal	—	17.3	27.5	20.2	21.3	26.7	15.3	11.4	33.5 — 1-XI	3.5 — 24-VII	15.1	20.4	17.5	17.7	12.1	13.7	13.5	13.1	83	51	76	70	1448.4	598.5	—	—	—	—
São José do Rio Pardo	701.8	17.3	27.5	20.2	21.3	—	12.6	—	—	0.0 — 24-VII	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
8.ª ZONA																												
Catanduva	—	18.0	28.0	21.6	22.3	29.1	15.2	13.9	36.4 — 15-X	3.8 — 31-VII	16.5	21.6	18.9	19.0	13.5	15.5	14.9	14.6	86	56	77	73	—	2716.9	61 %	—	—	—

RESUMO DAS OBSERVAÇÕES DO ANO DE 1939

ESTAÇÕES METEOROLÓGICAS	NEBULOSIDADE				C H U V A		NÚMERO DE DIAS						FREQUÊNCIA E VELOCIDADE MÉDIA DOS VENTOS										CALMA											
	7 HS.	14 HS.	21 HS.	MÉDIA	TOTAL	MÁXIMA EM 24 HS. E DATA	CHUVA	CLAROS	1/4 ENC.	ENC.	SOL	NEBULOSA	ORVALHO	GRADA	SARAIWA	TERVOGADA	N	NE	E	SE	S	SW	W	NW										
																	FREQ.	VEL.																
1.ª ZONA																																		
Botucatú	4.9	5.4	3.5	4.6	1152.9	77.0—5-XII	104	103	191	71	—	33	191	1	3	68	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—								
Cachoeira da Graça-R.A.E.	7.6	6.9	7.2	7.2	895.5	48.0—26-XI	127	33	125	207	—	172	31	0	1	72	3.3	3	2.2	3	2.9	3	20.2	4	1.7	3	3.2	3	61.7					
Campinas	5.3	6.4	4.1	5.3	1336.9	69.3—9-VI	120	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—						
Casa Grande — R.A.E.	6.0	6.7	6.0	6.2	1476.8	63.8—2-IX	149	73	128	164	—	17	3	2	0	16	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—						
Caxingú	—	—	—	—	1138.1	50.0—26-XI	169	—	—	—	185	260	3	1	68	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	32.9						
Itú	5.6	6.5	4.4	5.5	1089.3	190.6—28-XII	79	73	180	112	—	17	112	0	1	68	7.6	3	2.3	2	16.5	3	30.3	5	2.6	2	0.6	1	7.1	2	0.0			
Observatório de S. Paulo	8.0	7.0	6.6	7.3	1130.9	51.2—26-XI	197	32	140	193	331	163	130	3	1	102	9.3	3	4.1	2	11.2	2	21.6	3	3	1.4	2	6.5	3	26.4				
Piracicaba	6.9	6.4	4.6	6.0	1491.8	109.5—3-II	128	31	228	106	—	139	250	2	0	88	4.6	—	3.1	—	7.3	—	8.7	—	6.2	—	3.3	4.4	—	3.9	58.3			
Tatuí	3.8	5.0	3.0	3.9	1158.3	60.0—6-XI	78	135	191	39	—	—	—	—	—	36	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—				
2.ª ZONA																																		
Agudos	6.3	6.2	4.0	5.5	1053.5	72.0—17-VI	73	93	161	111	—	27	228	5	0	29	6.3	2	3.0	2	5.8	2	17.7	2	32.2	1	7.3	1	9.3	2	4.7	1	13.6	
Arapatuba	5.9	5.9	5.6	5.8	1506.7	87.6—12-V	156	34	246	83	291	9	237	5	0	48	9.0	2	5.7	5	1.9	1	21.8	4	3.9	3	1.5	3	0.0	2	3.8	3	59.3	
Brotas	5.7	6.5	4.5	5.6	1251.0	67.0—27-XII	92	69	200	96	—	0	222	5	0	25	1.0	3	13.4	3	9.3	3	11.9	3	11.3	3	4.5	1	4.1	2	7.2	2	29.0	
São Carlos	5.9	6.4	5.0	5.8	932.7	65.0—26-XJ	96	42	201	92	—	75	127	4	0	55	9.3	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
3.ª ZONA																																		
Vila Varpa	5.0	5.9	3.8	4.9	1417.3	71.0—8-V	108	95	155	83	—	82	130	0	0	93	6.5	3	6.7	2	11.9	3	12.1	3	1.2	2	0.8	1	2.1	2	4.0	4	54.7	
4.ª ZONA																																		
Avaré	2.8	1.7	2.4	2.3	1240.1	69.2—30-V	90	209	129	27	—	10	83	4	0	59	4.2	2	0.7	1	0.2	—	4.6	4	22.6	4	3.6	4	2.2	2	3.1	3	58.8	
Itapetininga	—	—	—	—	1238.2	63.7—29-I	70	—	—	—	17	31	10	0	41	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—				
Itapéva (ex-Faxina)	5.0	5.1	4.8	5.0	1047.3	50.5—29-V	76	102	153	110	—	0	103	7	0	6	0.5	1	0.2	—	3.5	3	20.6	3	1.4	2	0.5	1	3.3	2	1.0	1	68.7	
N. Col. Barão de Antonina	5.8	5.4	4.2	5.0	1250.3	62.8—8-XI	122	88	179	103	335	152	280	6	1	101	2.3	1	4.1	1	13.1	2	5.5	1	1.2	1	2.8	2	4.8	1	64.9			
5.ª ZONA																																		
Cananéia	6.9	5.9	6.6	6.5	1757.9	142.8—12-IV	143	26	165	104	—	—	52	167	0	0	35	2.3	2	4.8	4	8.4	3	22.9	3	5.1	3	20.0	3	2.4	2	11.0	1	33.2
Iguape	6.6	5.7	5.1	5.8	1772.7	111.0—8-II	172	34	228	103	—	—	—	—	0	0	42	6.0	4	2.0	3	10.9	5	23.7	4	9.6	5	20.4	3	2.1	1	15.7	4	28.1
Itanhaém	—	—	—	—	1745.4	70.0—26-XII	124	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
Ubatuba	5.3	6.1	6.1	5.8	3059.1	224.9—31-III	167	74	168	123	—	7	19	0	0	43	0.5	—	5.5	2	20.1	3	6.6	2	1.5	2	18.0	1	0.0	—	8.3	2	39.3	
6.ª ZONA																																		
Bananal	6.6	5.5	5.7	5.9	1017.5	74.8—9-II	111	34	219	112	—	121	196	0	0	62	5.2	2	16.3	3	9.5	2	6.2	2	7.8	2	1.7	2	7.9	4	8.0	3	37.3	
Guaratinguetá	6.4	5.3	5.5	5.8	1262.7	100.1—8-XII	138	69	176	120	—	25	247	1	0	89	5.2	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
Taubaté	6.7	6.0	5.7	6.1	1124.0	95.4—9-II	149	55	180	129	—	—	89	217	34	3	86	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
Alto de Dna. Berta	—	—	—	—	1051.9	68.2—23-I	115	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—			
7.ª ZONA																																		
Pinhal	—	—	—	—	1440.2	95.2—10-II	135	—	—	62	—	—	57	7	2	1	49	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—			
S. José do Rio Pardo	3.6	4.3	4.3	4.0	928.9	48.0—3-XII	106	135	168	62	—	25	166	2	1	60	6.7	—	11.7	—	24.6	—	14.1	—	9.5	—	8.9	—	10.4	—	7.4	—	6.8	
8.ª ZONA																																		
Catanduva	4.4	5.2	4.1	4.6	1056.5	80.9—12-V	78	67	277	22	—	5	288	0	0	2	27.7	3	4.7	1	44.2	2	5.8	3	1.0	2	7.2	3	3.6	2	0.0			

RESUMO DAS OBSERVAÇÕES PLUVIOMÉTRICAS DO ANO DE 1939

ZONAS	POSTOS PLUVIOMÉTRICOS	CHUVA		FREQUÊNCIA DOS FENÔMENOS						NEBULOSIDADE MÉDIA (7 HORAS)
		TOTAL	MAX. EM 24 H. E DATA	CHUVA	NEVOEIRO	ORVALHO	GRADA	TROVADA	SARAIÁ	
1. ^a	AMERICANA Americana — C. P. Americana — E. E. B.	1.120.6 1.194.4	60.0—25-XII 49.0—16-VI	95 112	— 6	— 229	— 0	44 34	— 0	5.8 4.8
	ANAPOLIS Anapolis — C. P.	1.309.0	136.5—10-II	94	47	16	1	18	0	4.2
	BOTUCATÚ Botucatú — E. M. Vitória — E. F. S.	1.152.9 1.371.9	77.0—5-II 115.5—16-VI	104 113	33 34	191 13	1 3	69 77	3 0	4.9 **6.9
	CABREÚVA Cabreúva — Pref.	1.544.7	70.7—26-XI	71	—	—	0	—	0	5.6
	CAMPINAS Campinas — C. P. Saito Grande — E. E. B.	1.475.0 1.331.5	89.3—8-V 160.1—17-XI	119 117	— 6	— 53	— 3	70 19	0 0	3.5 2.5
	CAMPO LARGO Ipê — Refino Mina Nova de Apatite	998.9 1.057.0	66.9—8-I 97.3—27-XI	56 55	11 11	256 277	3 3	17 7	1 1	4.0 4.1
	CAPITAL Caxingui — E. M. Jaguaré — R. A. E. Osasco — E. F. S. Santana — R. A. E. São Miguel — N. Química São Paulo — Luz São Paulo — Observatório	1.138.5 1.131.4 698.8 1.120.0 640.7 1.724.3 1.130.9	50.0—26-XI 54.0—20-XI 35.4—7-V 44.5—25-III 64.0—24-I 55.9—12-III 51.2—26-XI	161 154 91 163 35 120 197	175 120 — 8 0 — 163	242 40 — 87 127 2 130	2 1 0 6 2 — 3	69 57 14 74 3 — 102	1 0 — 1 1 — 1	**8.6 7.8 7.4 8.2 — — 8.0
	COTIÁ Cachoeira da Graca — E. M. Caucaia — E. F. S. Cotia — E. F. S. Pedro Becht. — R. A. E.	943.8 1.331.6 1.006.3 1.058.7	48.0—26-XI 60.5—26-XII 99.3—9-XI 48.3—9-XI	124 103 121 166	141 — 140 28	29 — 2 183	7 — 5 4	73 — 45 23	1 — 0 1	7.6 **4.3 7.7 6.8
	GUARULHOS Guarulhos — T. C.	973.3	70.0—23-I	81	0	55	2	43	1	7.3
	INDAIATUBA Indaiatuba — E. F. S.	1.237.7	73.5—30-I	89	16	62	2	11	1	4.6
	ITAPECERICA Itapecerica — Pref. Itaquaciára — E. F. S.	642.3 1.180.0	36.8—16-I 56.0—18-II	52 125	— 77	— 14	2 1	— 25	1 4	3.9 3.8
	ITIRAPINA Graúna — C. P.	1.336.2	85.0—10-II	102	—	—	4	50	1	4.9
	ITÚ Itú — E. M.	1.089.3	190.6—28-XII	79	17	112	0	68	1	5.6
	JUNDIAÍ Corrupira — C. P. Jundiaí — C. P. Rocinha — C. P.	890.1 1.174.7 1.177.5	84.8—1-I 85.1—26-XI 52.3—23-I	63 81 107	— — —	— — —	0 0 0	24 48 20	0 0 0	1.8 3.4 4.6
	JUQUERÍ Juquerí — Pref. Juquerí — Hospital Juquerí — Usina Hospital	1.187.7 1.034.6 1.035.0	73.8—24-II 100.4—28-XI 60.8—27-XI	137 94 123	67 104 69	15 71 85	20 3 3	55 12 9	3 1 0	5.3 **5.6 **7.5
	MOGÍ DAS CRUZES S. Inui	844.1	38.1—26-XI	112	110	126	5	55	2	6.4
	MOGÍ-MIRIM Artur Nogueira — E. F. S.	1.196.2	56.0—8-I	96	17	331	3	16	2	3.9
	PARNAÍBA Baruerí — E. F. S. Carapicuíba — R. A. E.	733.3 1.167.0	59.0—9-XI 54.3—27-XI	68 128	— 22	— 84	2 3	— 34	0 0	**7.3 8.3
	PEDREIRA Jaguari — E. E. B.	1.295.1	59.5—9-V	126	151	167	0	32	0	—
	PIRACICABA Piracicaba — E. E. B. Piracicaba — C. P. Piracicaba — E. M.	1.219.9 1.151.5 1.491.8	74.6—6-XII 46.4—9-XI 109.5—3-II	106 108 128	— 28 81	— 37 225	— 0 5	36 50 88	— 0 2	— 4.1 6.9
	PIRAMBÓIA Piramboia — E. F. S.	1.600.0	57.0—27-XI	82	—	—	4	32	1	1.9
	RIO CLARO Rio Claro — C. P.	1.110.4	53.5—10-II	90	—	—	0	20	0	3.9
	SALESÓPOLIS Casa Grande — E. M. Poço Preto — R. A. E.	1.476.8 2.484.6	63.8—2-IX 128.5—6-IV	149 183	— —	3 —	2 —	16 —	0 —	6.0
	SALTO Salto — E. F. S.	*540.1	*39.1—4-I	*54	*22	*1	*0	*12	*0	*3.2
	SANTO ANDRÉ Ribeirão Pires — S. P. R. Santo André — S. P. R. São Caetano — Ceram.	349.5 *896.4 1.027.9	21.0—16-III *40.5—17-XI 55.6—27-XI	56 *103 87	62 *92 —	0 *0 —	0 *0 —	6 *10 —	0 *1 —	*4.4

* = Calculado para 11 meses.

** = " " 10 "

RESUMO DAS OBSERVAÇÕES PLUVIOMÉTRICAS DO ANO DE 1939

ZONAS	POSTOS PLUVIOMÉTRICOS	CHUVA		FREQUÊNCIA DOS FENÔMENOS						NEBULOSIDADE MÁDIA (7 HORAS)
		TOTAL	MAX. EM 24 H. E DATA	CHUVA	NEVOEIRO	ORVALHO	GEADA	TROYADA	SARAIWA	
1. ^o	SÃO ROQUE São Roque — E. F. S.	688.3	80.3—8-XI	43	1	0	5	21	1	4.5
	SOROCABA Sta. Maria — Faz.	1.184.6	60.4—8-V	78	10	177	0	19	0	3.4
	Sorocaba — Est. Exp. I. A.	904.7	47.3—15-XI	86	38	19	6	41	0	5.4
	Votoram — Fabr.	1.152.1	68.5—27-XI	99	0	278	0	28	0	5.9
TATUÍ	Tatuí — E. M.	1.158.3	60.0—6-XI	78	10	82	10	36	0	3.8
	Tatuí — Est. Exp. I. A.	1.388.7	77.9—8-II	93	15	0	8	44	4	4.4
TIETÉ	Tietê — Posto Exp. I. A.	1.123.4	74.0—13-III	74	—	—	2	—	—	—
2. ^o	AGUDOS	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	Agudos — E. M.	1.053.5	96.4—22-II	73	27	228	5	29	0	6.3
	Piatan — C. P.	1.228.0	76.3—1-I	67	—	—	3	16	1	5.2
ANAPOLIS	Viac. Rio Claro — C. P.	1.209.0	127.0—10-II	81	—	—	—	—	—	4.9
ARACATUBA	Araçatuba — A. C. C. L.	1.551.8	91.2—10-XII	116	1	30	0	19	0	5.1
ARARAQUARA	Araraquara — C. P.	1.409.1	76.0—10-II	111	—	—	0	40	0	4.8
	Chibarro — E. E. B.	1.570.3	110.8—10-II	124	14	284	0	47	1	3.4
	Gavião Peixoto — E. E. B.	1.247.3	70.6—10-II	114	9	19	2	53	0	—
	Niagára — Faz.	1.172.9	74.2—9-V	85	—	—	2	27	1	—
AVAI	Avaí — E. M.	1.448.3	93.3—1-III	100	10	261	5	65	1	5.5
AVANHANDAVA	Avanhanda — E. E. B.	1.423.8	65.5—12-XII	109	0	—	0	66	0	7.3
	Barra Mansa — Faz.	*1.232.1	*69.8—23-I	*77	*0	*262	*1	*52	*0	*4.9
BARRA BONITA	Barra Bonita — C. P.	1.518.8	91.2—25-XII	116	—	—	0	20	0	7.2
BAURÚ	Aimorés — Col. Asilo	942.2	135.0—9-V	99	187	0	0	53	2	4.4
	Baurú — C. P.	1.271.6	81.3—26-III	107	18	0	1	19	1	4.5
	Santa Helena — Faz.	1.494.7	89.1—29-V	83	—	—	0	32	0	3.9
BOCAIUVA	Lengôis — E. E. B.	1.519.9	66.4—9-V	121	0	255	5	80	0	3.5
BRÓTAS	Brótas — E. E. B.	1.214.1	67.5—10-II	100	0	173	1	27	0	—
	Campo Alegre — C. P.	1.259.2	92.0—28-XII	84	—	—	—	—	—	5.6
	Três Saltos — E. E. B.	1.545.2	64.0—9-V	119	236	119	2	98	0	5.7
CAFELÂNDIA	Cafelândia — Pref.	*927.6	*86.7—23-I	*81	*4	*298	*6	*79	*0	*5.7
	Três Barras	1.249.0	79.0—8-XI	80	16	271	4	79	0	5.7
	Vila Simões	1.385.7	61.0—9-XI	124	14	273	5	73	1	5.4
DOIS CÓRREGOS	Dois Córregos — C. P.	1.379.2	42.6—28-XII	96	24	39	0	23	0	4.0
ITÁPOLIS	São Lourenço — E. E. B.	1.486.1	63.4—12-XII	92	—	—	0	54	1	4.6
ITAPIUÍ	Barra Mansa	970.6	67.2—1-I	54	14	270	0	97	0	4.0
	Itapuí — E. F. D.	1.269.6	75.0—1-III	63	8	42	0	8	0	3.7
	José Prado — E. F. D.	1.290.2	70.4—18-XII	87	—	—	—	80	—	5.3
ITIRAPINA	Itirapina — C. P.	1.197.2	86.6—10-II	90	—	—	0	24	0	4.6
	Lobo — Usina	1.303.4	94.8—9-II	104	55	257	2	72	1	4.7
JAÚ	Jaú — C. P.	1.226.3	94.6—1-I	82	—	—	0	21	0	3.6
LENÇÓIS	Bom Jardim — E. F. S.	1.315.7	72.1—12-XII	68	0	5	5	47	0	5.0
LINS	Guaiçára	1.494.6	86.4—9-XI	124	12	53	4	108	1	7.0
	Lins — E. M.	1.348.2	86.4—8-XI	116	57	2	6	57	0	6.3
	São Pedro — Faz.	1.473.0	62.4—9-XI	120	15	234	5	49	0	4.5
	Tarama — Faz.	*1.293.9	*65.0—4-XII	*83	*23	*281	*2	*105	*0	*4.5
MINEIROS	Capim Fino — C. P.	1.196.9	67.7—9-V	121	16	47	0	74	0	7.5
	Mineiros — C. P.	1.336.0	72.0—2-I	71	—	—	0	33	0	5.8
PEDERNEIRAS	Guianandá — C. P.	*787.9	*50.4—17-XI	*83	*0	*2	*0	*11	*1	*4.0
	Lageado — Usina	*1.240.1	*75.0—22-I	*86	*30	*329	*1	*27	*0	*4.4
	Pederneiras — C. P.	654.0	40.3—11-III	54	—	—	0	30	0	6.3
PEREIRA BARRETO	Tietê — Faz.	1.683.5	98.0—10-V	123	24	218	0	87	0	4.9

* = Calculado para 11 meses.

** = " " 10 "

RESUMO DAS OBSERVAÇÕES PLUVIOMÉTRICAS DO ANO DE 1939

ZONAS	POSTOS PLUVIOMÉTRICOS	CHUVA		FREQUÊNCIA DOS FENÔMENOS						NEBULOSIDADE MÍDIA (7 HORAS)
		TOTAL	MÁX. EM 24 H. E DATA	CHUVA	NEVADO	ORVALHO	GEADA	TROVOADA	SARAIJA	
2. ^o	PINDORAMA Núcleo Colonial Osv. Sampaio	*1.164.1	*80.7—23-I	*92	*21	*3	*0	*7	*0	**5.5
	PIRATININGA Piratininga — C. P.	1.080.7	58.0—17-XI	65	—	—	—	32	—	5.3
	RIBEIRÃO BONITO Ribeirão Bonito — C. P.	1.476.4	83.0—8-V	90	—	—	—	26	1	3.0
	SÃO CARLOS São Carlos — C. P.	1.413.2	124.0—10-II	120	14	20	3	35	1	5.3
	São Carlos — E. M.	*932.7	*65.0—26-XI	*94	*75	*93	*0	*59	*0	*5.9
	TORRINHA Torrinha — C. P.	1.218.4	52.0—27-XII	114	0	57	0	87	0	5.9
3. ^o	VALPARAIZO Mirandópolis	** 1.337.3	**54.5—9-XI	**115	*20	*210	*0	*143	*2	**3.9
	GALIA Galia — C. P.	1.423.0	54.6—10-XI	83	—	—	0	48	1	4.5
	GARÇA Garça — C. P.	1.467.3	71.6—9-XI	97	10	1	0	42	1	2.7
	LINS Suissa — Faz.	1.394.5	102.7—9-V	106	—	—	—	24	0	5.6
	MARÍLIA Marília — C. P.	1.702.1	95.4—9-XI	105	—	—	0	52	2	3.2
	Oriente — C. P.	1.531.9	97.6—9-XI	95	—	—	0	71	0	5.2
4. ^o	Marília — S. Shimôe.	1.111.9	63.1—19-XII	111	47	194	0	128	0	5.2
	POMPÉIA Paulópolis	1.394.4	104.0—19-XII	71	—	—	—	—	—	5.5
	Pompéia — C. P.	2.562.8	92.0—17-XII	96	—	—	—	5	—	5.8
	Vila Varpa	1.384.8	75.7—25-XII	99	57	131	0	79	0	—
	REGENTE FELJÓ Indiana — C. V. S. P. M. G.	*1.071.0	*41.5—22-I	*95	67	262	3	49	2	4.9
	SANTO ANASTÁCIO Ribeirão dos Índios	1.643.2	95.6—9-XI	106	4	11	2	43	1	3.6
5. ^o	TUPÃ Bastos — Vila	1.221.6	94.7—23-I	110	11	127	3	103	0	5.9
	VÉRA CRUZ Véra Cruz — C. P.	1.754.4	60.3—8-XI	95	—	—	—	6	—	5.5
	AVARÉ Avaré — E. M.	1.240.1	69.2—30-V	87	10	83	4	59	0	2.8
	BERNARDINO DE CAMPOS Mandaguai — Faz.	1.209.0	*39.8—17-XI	*85	*3	*0	*0	*27	*1	*6.4
	BOTUCATÚ Monte Alegre — Faz.	1.367.8	79.2—18-XI	109	—	—	0	—	2	—
	CÂNDIDO MÓTA Baitcas — Faz.	1.422.6	83.0—17-XI	86	—	—	—	—	—	—
6. ^o	CAPÃO BONITO Capão Bonito — Pref.	—	—	—	13	—	0	4	0	5.5
	CERQUEIRA CÉSAR Cerqueira César — A. C. C. L.	1.329.3	59.2—17-XI	96	—	—	0	48	0	3.7
	DUARTINA Duartina — A. C. C. L.	1.415.9	73.3—8-V	95	—	—	0	23	0	—
	Duartina — C. P.	1.521.2	67.5—9-XI	115	0	20	0	69	0	4.3
	GALIA Fernão Dias — C. P.	1.414.8	66.0—9-XI	58	—	—	0	37	0	3.6
	IPAUSSU Ipaussu — C. F. L. S. C.	1.537.8	110.5—30-V	94	24	21	2	6	0	5.2
7. ^o	ITAPETININGA Itapetininga — E. M.	1.238.2	63.7—29-I	70	19	34	2	37	0	—
	ITAPÉVA Itapéva — E. M.	1.020.3	50.5—29-V	75	0	100	2	4	0	5.0
	ITAPORANGA N. Col. B. de Antonina — E. M.	1.286.3	62.8—8-XI	122	159	309	10	101	2	5.9
	OLEO Batista Botelho	1.507.8	102.3—17-XI	67	82	347	3	63	0	6.9
	OURINHOS Ourinhos — E. F. S. P. P.	*1.135.3	*52.0—29-V	*82	—	—	—	—	—	—
	PALMITAL Pari — Usina....	1.395.2	68.1—17-XI	119	—	—	0	62	0	4.2
8. ^o	Susau — Usina	566.5	90.9—29-V	105	—	—	1	91	0	5.8
	PARAGUASSU Bela Estrela — Faz.	1.353.7	106.8—10-II	106	—	—	—	—	—	—

* = Calculado para 11 meses.

** = " " 10 "

RESUMO DA OBSERVAÇÕES PLUVIOMÉTRICAS DO ANO DE 1939

ZONAS	POSTOS PLUVIOMÉTRICOS	CHUVA		FREQUÊNCIA DOS FENÔMENOS						NEBULOSIDADE MÉDIA (7 HORAS)
		TOTAL	MAX. EM 24 H. E DATA	CHUVA	NEVOEIRO	ORVALHO	GEADA	TROVADA	SARAIVA	
4. ^o	PIRAJÚ Bôa Vista — Usina	1.575.0	121.5—2-I	98	24	214	5	61	0	4.7
	Pirajú — Usina	1.195.1	77.6—17-XI	101	46	149	0	24	0	—
	PIRATININGA Cabrália — C. P.	1.108.9	122.8—27-III	106	—	—	0	25	1	4.6
	PRES. VENCESLAU Porto Tibiriçá — C. V. S. P. M. G.	*992.3	*62.1—9-V	*92	*11	*26	*0	*24	*0	*3.1
	QUATÁ Quatá — E. F. S.	1.465.0	80.4—25-XII	106	—	—	1	58	1	**1.6
	REGENTE FEIJÓ Mandaguari — C. V. S. P. M. G.	*1.246.4	*77.0—8-V	*97	*25	*181	*1	*57	*3	**4.2
	SALTO GRANDE Ribeirão dos Pintos	517.2	59.5—30-V	60	51	0	0	50	0	5.7
	Salto Grande	1.218.1	90.2—9-XI	95	23	17	3	78	0	4.4
	SÃO MIGUÉL ARCANJO S. Miguel Arcanjo	1.326.8	61.8—11-XII	96	2	265	1	48	0	6.3
	Turvinho — Usina	1.221.0	73.5—26-XII	105	18	256	0	75	2	5.6
5. ^o	CANANÉA Cananéa — E. M.	**1.757.9	**142.8—12-IV	**143	**54	**87	**0	**16	**0	**6.9
	GUARUJÁ Guarujá — Pref.	*1.091.6	**28.8—12-V	**62	—	—	—	14	—	0.0
	Perequê — Pref.	*523.5	*97.2—2-IX	*39	—	—	—	11	—	7.7
	IGUAPE Iguape — E. M.	1.772.7	111.0—8-II	172	52	167	0	35	0	6.6
	ITANHAÉN Itanhaen — E. M.	1.723.9	94.0—12-IV	124	—	—	0	31	—	—
	Itanhaen — E. F. S.	2.662.5	93.0—12-XII	110	—	—	—	17	—	*5.7
	SANTO ANDRÉ Alto da Serra — S. P. R.	2.608.3	101.6—24-I	146	—	—	—	—	—	—
	SANTOS Caetés — L. Torres	2.845.7	122.1—31-III	118	101	0	0	68	0	6.6
	Itatinga — Usina	*1.573.7	*105.0—6-IV	*82	—	—	—	20	—	*4.2
	Piassaguera — S. P. R.	1.937.8	106.6—22-II	84	—	—	—	—	—	—
6. ^o	SÃO VICENTE Praia Grande — E. F. S.	2.355.9	160.0—13-I	142	—	—	—	—	—	**4.0
	UBATUBA Ubatuba — Est. Exp. I. A.	**2.455.2	**100.8—12-IV	**146	**54	**218	**0	**44	**0	**5.6
	Ubatuba — E. M.	3.059.5	224.9—31-III	168	—	—	—	41	—	5.3
	BANANAL Bananal — E. M.	1.017.5	74.8—9-II	112	118	197	0	52	0	6.8
	CAMPOS DO JORDÃO Cachoeira do Diamante	1.480.5	67.4—10-II	123	0	225	9	43	1	4.8
	Campos do Jordão — Lag.	1.337.7	68.2—23-I	139	111	232	34	97	4	6.8
	Emílio Ribas — E. F. C. J.	1.515.4	87.9—10-II	121	14	72	54	37	3	5.3
	Eugenio Lefévre	2.051.7	80.0—18-IV	198	117	68	4	82	2	5.1
	CRUZEIRO Glória — Faz.	1.003.0	85.0—10-II	98	36	15	0	62	1	6.8
	GUARATINGUETÁ Guaratinguetá — E. M.	1.262.7	100.1—8-XII	138	35	247	1	89	0	6.4
7. ^o	JACAREÍ Chácara Bem Querer	819.2	41.6—3-II	68	—	—	—	—	—	—
	PINDAMONHANGABA Pindamonhangaba — E. M.	**1.101.8	**70.3—24-I	**129	**109	**192	**3	**67	**0	**—
	TAUBATÉ Taubaté — E. M.	1.124.0	95.4—9-II	149	—	—	2	6	0	6.7
	ÁGUAS DA PRATA Cascata — C. M.	1.656.0	55.0—20-II	98	77	2	8	12	0	—
	ARARAQUARA Joá — C. P.	1.386.0	112.1—10-II	106	—	—	2	31	2	*7.1
	Motuca — C. P.	1.369.0	133.5—10-II	111	3	3	0	29	0	4.8
	Rincão — C. P.	943.5	50.0—27-III	93	—	—	0	23	0	—
	Santa Lúcia — C. P.	1.431.6	71.3—9-II	80	—	—	0	12	2	4.3
	ARARAS Água Boa — Colonia	1.170.6	68.4—23-I	94	6	40	2	102	0	3.7
	Belmonte — Faz.	1.372.4	64.5—10-II	116	22	2	1	94	3	—
BARRETOS	Santana — Faz.	1.538.2	69.5—23-I	92	14	2	2	61	2	2.8
	Santa Maria — Colonia	1.191.0	64.0—23-I	88	8	4	0	77	0	3.0
	São Bento — C. P.	770.9	64.1—8-XII	83	—	—	0	10	2	3.9
	São Francisco — Faz.	908.0	53.3—26-XI	95	—	—	0	133	0	3.2

* = Calculado para 11 meses.

** = " " 10 "

RESUMO DAS OBSERVAÇÕES PLUVIOMÉTRICAS DO ANO DE 1939

ZONAS	POSTOS PLUVIOMÉTRICOS	CHUVA		FREQUÊNCIA DOS FENÔMENOS						NEBULOSIDADE MÉDIA (7 HORAS)
		TOTAL	MAX. EM 24 H. E DATA	CHUVA	NEVOEIRO	ORVALHO	GEADA	TROVOADA	SARAIVA	
7. ^º	BEBEDOURO Bebedouro — C. P.	1.372.9	86.0—12-V	82	6	0	0	14	0	**2.0
	CACONDE — Bom Sucesso — Faz. Caconde — Pref.	*846.9 1.048.8	*50.3—10-II 115.9—10-II	*74 94	— 0	— 29	*6 6	*10 28	*0 2	**2.9 4.6
	CRAVINHOS Tibiriçá — C. M.	1.511.9	88.3—10-II	115	8	0	0	23	1	4.2
	DESCALVADO Descalvado — C. P.	1.352.3	99.4—10-II	68	—	—	0	18	0	3.8
	GUARÁ São Joaquim — E. E. B.	1.116.0	62.4—1-XII	123	1	12	0	32	1	3.8
	GUARIBA Hamond — C. P.	1.423.8	124.8—10-II	96	0	36	8	39	0	*2.5
	IGARAPAVA Buritis — E. E. B.	1.830.5	101.2—22-I	114	6	—	0	79	0	3.5
	JABOTICABAL Anhumas — Faz. Jaboticabal — C. P.	1.306.5 1.476.3	55.2—12-V 80.0—5-IV	117 114	15 —	241 —	3 1	62 35	6 0	*5.8 *3.1
	LEME Leme — C. P.	838.9	59.4—26-XI	70	—	—	0	44	0	3.6
	MOCÓCA Mocóca — C. M.	1.335.9	95.3—2-XI	104	—	—	0	10	0	*2.5
	MOGÍ-MIRIM Eng. Coelho — E. F. S. Mogi-Mirim — C. M.	*761.7 —	*50.8—8-V	*60 —	*1 —	*269 —	*2 **1	*45 **12	*1 **1	*4.5 **2.2
	NUPORANGA Dourados — E. E. B.	1.374.9	62.0—18-XII	118	167	0	0	11	0	3.5
	ORLÂNDIA Orlândia — Pref.	**1.001.2	**62.7—30-XI	**86	—	—	1	50	—	4.0
	PALMEIRAS Palmeiras — C. P. Santa Veridiana — C. P. São Sebastião — Faz.	1.100.5 675.0 1.419.0	85.0—4-II 31.0—24-XI 68.7—9-V	115 58 95	46 — —	34 — —	16 0	26 3	0 —	*3.9 5.2
	PATROCÍNIO DO SAPUCAÍ Esmeril — E. E. B.	1.592.0	48.8—18-IV	117	4	1	2	60	2	3.3
	PINHAL Pinhal — E. M. Pinhal — E. E. B. S. J. da Boa Vista — F. A. Z.	1.440.2 1.434.8 1.153.3	95.2—10-II 75.5—10-II 82.3—22-XII	135 130 97	57 93 44	7 26 157	2 8 0	49 80 66	1 36 6	— 3.7 3.6
	PIRASSUNUNGA Pirassununga — C. P. Souza Queiroz — C. P.	1.209.1 1.248.4	69.0—31-XII 119.2—10-II	109 68	— —	— —	0 1	27 18	0 0	3.8 2.2
	PONTAL Pontal — C. P.	776.3	41.0—20-III	49	—	—	0	31	1	4.6
	RIBEIRÃO PRETO Guatapará — C. P. Rib. Preto Ext. Exp. I. A.	1.012.9 1.485.0	67.9—23-I 90.7—9-II	49 105	15 —	0 —	0 —	13 —	0 —	5.8
	SANTA RITA Bento de Carvalho — C. P. Sta. Rita — Faz.	1.785.4 1.426.5	115.4—8-II 109.8—10-II	103 129	— 45	— 288	0 1	13 132	0 1	5.2 4.9
	SÃO JOÃO DA BOA VISTA Cascavel — C. M.	1.261.3	100.3—10-II	107	114	3	2	18	0	5.4
	SÃO JOAQUIM Jussara — Faz. Sta. Cecília — Faz.	*877.7 1.439.4	*62.0—13-I 82.0—16-IX	*59 99	— —	— —	*1 0	*48 93	*1 0	*5.7
	SÃO JOSÉ DO RIO PARDO S. José do Rio Pardo — E. M.	1.040.2	53.0—8-XI	99	21	158	2	64	1	3.6
	SÃO SIMÃO Luiz Antonio — C. M. São Simão — C. M.	1.484.7 **1.339.3	120.0—10-II **65.4—7-XI	102 **69	— —	— —	0 0	39 —	1 0	3.8
	SERRA NEGRA Serra Negra — C. M.	1.285.2	101.0—23-I	53	—	—	0	16	1	—
	VARGEM GRANDE Vargem Grande — C. M.	1.395.1	60.8—13-XI	110	—	—	1	22	1	3.5
	CATANDUVA Catanduva — E. M. Catanduva..... São Francisco — Faz. São José — Faz.	1.056.7 1.407.0 1.524.9 1.540.1	80.9—12-V 103.0—12-V 103.0—12-V 97.4—12-V	78 122 118 118	5 3 4 3	288 3 160 109	0 0 0 3	2 76 149 63	0 0 1 0	4.4 2.1 5.4 2.5

* = Calculado para 11 meses.

** = " " 10 "

RESUMO DAS OBSERVAÇÕES PLUVIOMÉTRICAS DO ANO DE 1939

ZONAS	POSTOS PLUVIOMÉTRICOS	CHUVA		FREQUÊNCIA DOS FENÔMENOS						NEBULOSIDADE MÉDIA (7 HORAS)
		TOTAL	MAX. EM 24 H. E DATA	CHUVA	NEVORIO	ORVALHO	GEADA	TROYADA	SARAIWA	
8. ^o	NOVA GRANADA H. Vatanabe Mangaratú	**1.156.6 *1.213.0	**80.6—14-XI *98.0—14-X	**102 *49	**5	**0	**1	**69 9	**1	**3.6 2.9
	OLÍMPIA Maribondo — E. E. B. Olímpia — A. C. C. L.	1.474.3 1.377.0	111.5—14-XI 78.5—30-V	133 97	22 0	2 64	0 0	94 6	0 0	4.7 4.9
	PINDORAMA Pindorama — Est. Exp. I. A.	1.186.6	93.6—12-V	63	—	—	—	—	—	—
	RIO PRETO Eng. Schmidt. Rio Preto	1.053.2 *985.6	55.5—10-XII *85.0—18-XI	76 *74	—	—	0 *0	— *24	0 *0	6.4 *2.9
	TABAPUÃ Vila Novais.....	1.483.6	55.2—1-I	114	5	183	0	35	0	4.0

* — Calculado para 11 meses

** — " 10 "

Secretaria da Agricultura, Indústria e Comércio

INSTITUTO GEOGRÁFICO E GEOLÓGICO

DO

ESTADO DE SÃO PAULO

Serviço de Climatologia e Hidrografia

ANO 1939

LEGENDA:

- Precipitação de 500 a 1000 mm/m
- " " 1000 a 1500 "
- " " 1500 a 2000 "
- " " 2000 a 2500 "
- " acima de 2500 "

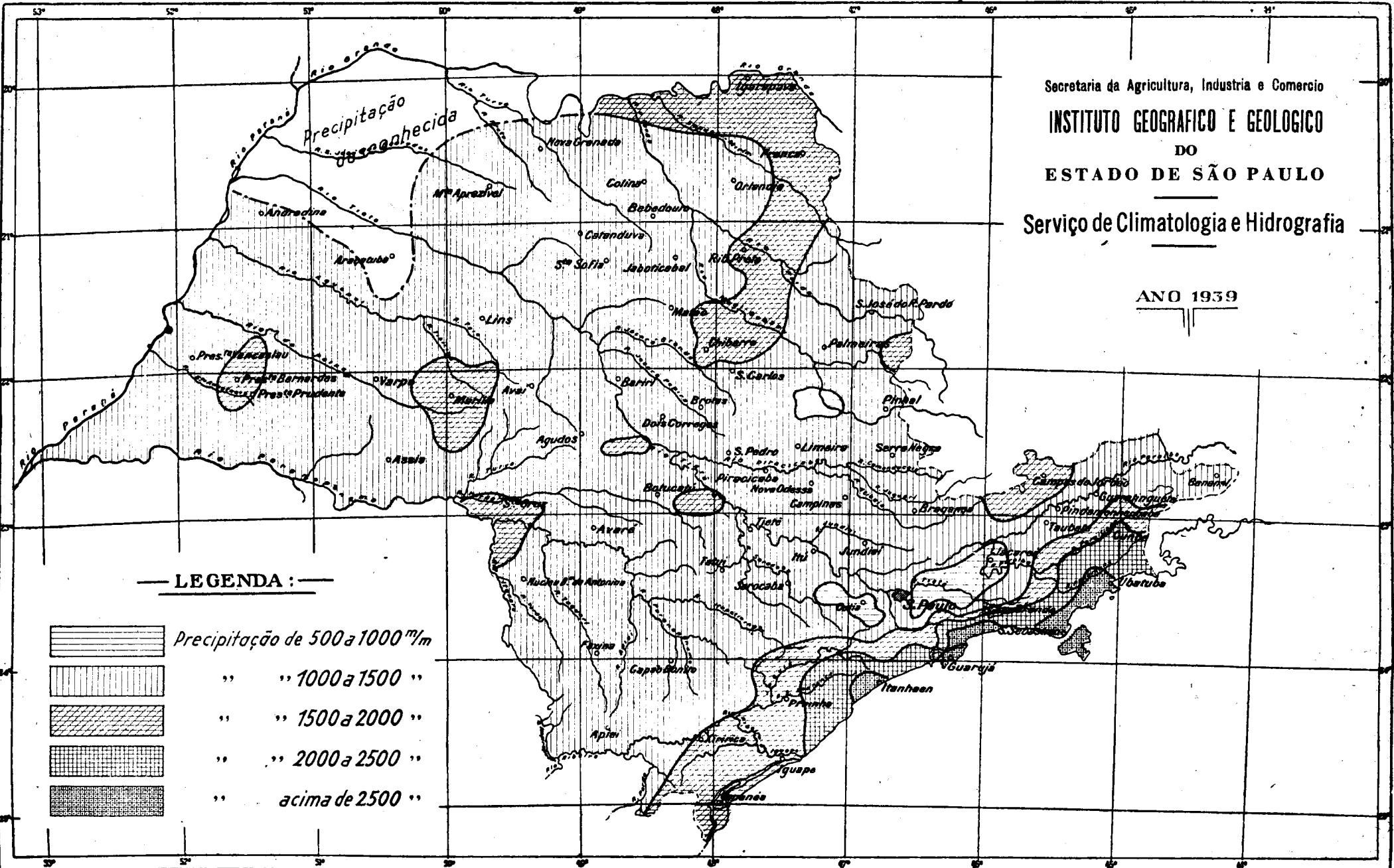


DIAGRAMA DAS CHUVAS E TEMPERATURAS MÉDIAS, MENSais E ANUAIS, OBSERVADAS DURANTE O ANO DE 1939

